StarBoard PX-DUO-50P/65P

Benutzerhandbuch

Hinweis zur Bestellung eines weiteren Benutzerhandbuchs

Wenn Sie ein zusätzliches Exemplar dieses Benutzerhandbuchs bestellen möchten, geben Sie bitte folgende Nummer an **PXD-ML100701**.

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch, und bewahren Sie es zur künftigen Verwendung auf.
Lesen Sie vor Verwendung dieses Produkts die Sicherheitsanweisung sorgfältig durch, und stellen Sie sicher, dass Sie sie verstanden haben. Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch zum Nachschlagen griffbereit auf.

PXD-ML100701

HitachiSoft

Hinweise

Nachdruck und Vervielfältigung dieses Handbuchs jeder Art, auch auszugsweise, sind verboten.
Änderungen am Inhalt dieses Handbuchs bleiben jederzeit vorbehalten.
Bei der Erstellung dieses Handbuchs wurde mit äußerster Sorgfalt vorgegangen, um die Vollständigkeit und Richtigkeit seines Inhalts zu gewährleisten. Falls Sie dennoch Unklarheiten im Text antreffen oder Auslassungen bzw. Fehler vermuten, informieren Sie bitte Ihren Fachhändler.
Ungeachtet der vorangegangenen Bestimmungen, übernimmt diese Firma keinerlei Verantwortung für Verluste usw., die durch den Betrieb dieses Produkts entstehen.
Falls in diesem Handbuch Seiten beschädigt sind oder fehlen oder wenn andere Probleme mit dem Druck oder mit der Bindung vorliegen, wird das Handbuch innerhalb eines Jahres nach dem Kauf kostenlos ersetzt. Details erfahren Sie beim technischen Kundendienst.

Entsorgung dieses Produkts
Dieses Produkt muss entsprechend der geltenden Gesetze und Vorschriften als Industrieabfall entsorgt werden.

Besondere Anweisungen

Dieses Handbuch enthält neben der eigentlichen Produktbeschreibung die Beschreibungen der erforderlichen Komponenten. Die Details zu den erforderlichen Komponenten finden Sie in Kapitel „4.7 Erforderliche Komponenten (anderer Hersteller)“.

Disclaimers

Hitachi Software Engineering Co., Ltd. übernimmt keine Haftung und bietet keinerlei Gewähr, weder ausdrücklich noch stillschweigend, hinsichtlich des Inhalts dieses Benutzerhandbuchs.
Außerdem bietet der Hersteller keinerlei Gewähr hinsichtlich der Marktgängigkeit oder Tauglichkeit dieses Produkts zu einem bestimmten Anwendungszweck.
Alle in diesem Benutzerhandbuch erwähnten Produkte von Hitachi Software Engineering Co., Ltd. stehen gegenwärtig zum Verkauf oder können per Standortlizenz erworben werden.
Käufer der oben genannten Produkte tragen die Kosten für alle erforderlichen Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Schäden, die auf Defekte dieser Produkte zurückzuführen sind, und haften für alle direkten oder indirekten Schäden und Folgeschäden, einschließlich des Verlusts von Gewinnen oder erforderlichen Informationen, die aus Produktdefekten erwachsen.
Die Hitachi Software Engineering Co., Ltd. behält sich das Recht zur Überarbeitung dieses Benutzerhandbuchs und Änderung seines Inhalts ohne jegliche Vorankündigung oder Benachrichtigung vor.

Produktabsicherung

Die Verwendung dieses Produkts ist auf das Land beschränkt, in dem es vom Benutzer erworben wurde.
Die Einzelheiten zur Garantie finden Sie in Kapitel „**4.8 Produktgarantie**“ in diesem Handbuch.

Die vorliegende erste Ausgabe des Benutzerhandbuchs (PXD-ML100701) gilt für die folgenden Produkte:

AH00235: PX-DUO-50P Digitalisierer
AH00246: Zusätzliche Funktionstaste
AH00232: PX-DUO-65P Digitalisierer
AH00180: FX/PX-DUO Elektronischer Stift

Windows ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den USA und in anderen Ländern. Mac, Mac OS ist ein Warenzeichen von Apple Inc in den USA und anderen Ländern.
Bei allen sonstigen in diesem Handbuch erwähnten Marken und Produktbezeichnungen handelt es sich um Marken bzw. eingetragene Marken der betreffenden Unternehmen.

Erstellungsdatum des Handbuchs
Erste Ausgabe Juli 2010 PXD-ML100701

Alle Rechte vorbehalten, Copyright(c) 2010, Hitachi Software Engineering Co.,Ltd.

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf eines Produkts der StarBoard PX-DUO-50P/65P (nachfolgend kurz als „StarBoard“ bezeichnet) von HitachiSoft entschieden haben.
Dieses Benutzerhandbuch ist für Benutzer erstellt worden, die bereits Kenntnisse im Umgang mit Personalcomputern (nachfolgend „PC“) erworben haben.
Stellen Sie sicher, dass Sie den Inhalt dieses Benutzerhandbuchs verstehen und die Software korrekt verwenden.
Wir hoffen, dass Sie aus diesem Produkt optimalen Nutzen ziehen.

Wenn Sie technische Fragen zu Plasmabildschirmen haben, wenden Sie sich an den Kundendienst für Plasmabildschirme, der in der Betriebsanleitung zum Plasmabildschirm genannt ist. Bei anderen Fragen wenden Sie sich an Ihren Händler.

Für einen sicheren Betrieb

Markierungen und Symbole

Verschiedene Markierungen und Symbole werden in diesem Benutzerhandbuch sowie auf dem Produkt selbst verwendet, um einen sicheren und fehlerfreien Betrieb dieses Gerätes zu gewährleisten und Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Die Bedeutung dieser Symbole wird nachstehend erläutert. Bitte machen Sie sich gründlich mit diesen Informationen vertraut, bevor Sie den Text dieses Benutzerhandbuchs lesen.

Dies ist ein Sicherheitshinweis-Symbol. Dieses Symbol soll den Benutzer auf vorhandene Risiken aufmerksam machen, durch die Personenverletzungen entstehen können. Um Verletzungen, eventuell mit Todesfolge, zu vermeiden, BEACHTEN SIE UNBEDINGT die Sicherheitshinweise hinter diesem Symbol.

⚠ WARNUNG

Dieser Warnhinweis erscheint, wenn ein Risiko für ernsthafte oder gar tödliche Verletzungen besteht.

⚠ VORSICHT

Dieser Warnhinweis erscheint, wenn ein Risiko für leichte oder mittelschwere Verletzungen besteht.

HINWEIS

Dieser Warnhinweis erscheint, wenn ein Risiko für Sachschäden besteht.

△	Mit diesem Symbol sind Vorsichten (einschließlich Warnungen) ausgewiesen.
⊘	Dieses Symbol kennzeichnet eine verbotene Aktion.
●	Dieses Symbol kennzeichnet eine Aktion, die ausgeführt werden muss.

Sicherheitshinweise

Bitte stets beachten

(1) Sicherheitshinweise für die Verwendung

⚠ WARNUNG	
	Produkt nicht verändern. Nehmen Sie keine Einstellungen, Reparaturen oder Änderungen am Produkt vor, zu denen Sie nicht ausdrücklich im Benutzerhandbuch ausgefordert werden. Anderenfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags oder anderer Verletzungen.
	Hintere Abdeckung, Gehäuse oder Abdeckung des Produkts nicht öffnen oder entfernen. Bei Nichtbeachtung können Personen verletzt oder das Produkt beschädigt werden.Wenn Überprüfungen, Einstellungen oder Reparaturen im Geräteinneren erforderlich sind, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den Kundendienst.
	Keine Gegenstände auf diesem Produkt ablegen. Wenn ein Fremdkörper auf das Produkt fällt oder in das Geräteinnere eindringt, besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigung des Produkts.

HINWEIS	
	Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte USB-Kabel. Die Verwendung eines anderen USB-Kabels kann zu Fehlfunktionen führen.
	USB-Kabel nicht mit schweren Gegenständen belasten, nicht daran ziehen, und keiner übermäßigen Hitze aussetzen. Anderenfalls kann das USB-Kabel beschädigt werden.
	Beim Anschließen oder Entfernen des USB-Kabels immer am Stecker anfassen. Wenn Sie am USB-Kabel ziehen, kann das Kabel zerkratzt oder beschädigt werden.
	Nach dem Aufstellen des Produkts stets die Laufrollen mit den Stoppern an der Vorderseite verriegeln. Wenn die Laufrollen nicht verriegelt werden, kann sich das Produkt von selbst bewegen oder verschieben.

(2) Maßnahmen bei Problemen

⚠ VORSICHT	
	Maßnahmen bei Rauchentwicklung, Geruchsbildung oder ungewöhnlichen Geräuschen. In außergewöhnlichen Situationen, z. B. wenn Rauchentwicklung, merkwürdiger Geruch oder ungewöhnliche Geräusche aus irgend einem Grund auftreten, trennen Sie sofort das USB-Kabel vom PC. Vergewissern Sie sich, dass sich kein weiterer Rauch bzw. merkwürdiger Geruch bildet, und beauftragen Sie den Kundendienst mit der Reparatur des Geräts. Bei fortgesetztem Betrieb des Geräts ohne vorherige Reparatur besteht Brandgefahr.
	Maßnahmen bei Beschädigung des Produkts oder des USB-Kabels. Wenn das Produkt oder das USB-Kabel aus irgend einem Grund beschädigt wird, trennen Sie sofort das USB-Kabel vom PC, und benachrichtigen Sie den Kundendienst. Bei fortgesetztem Betrieb des Geräts ohne vorherige Reparatur besteht die Gefahr von Geruchsbildung oder Rauchentwicklung.

(3) Sicherheitshinweise für den Umgang mit dem Produkt

⚠ WARNUNG	
	Nicht an das Hauptgerät hängen oder darauf klettern. Anderenfalls kann das Produkt herabstürzen, umkippen, beschädigt werden und Verletzungen verursachen. Wenn sich Kinder in der Nähe des Produkts befinden, ist besondere Aufmerksamkeit geboten.
	Bei Gewittern das Hauptgerät nicht berühren. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr elektrischer Schläge.

⚠ VORSICHT	
	Keine schweren Gegenstände auf dem Hauptgerät ablegen. Legen Sie keine schweren Gegenstände auf diesem Produkt ab. Gegenstände können herunterfallen und Verletzungen verursachen.
	Nicht mit Wasser oder Chemikalien in Berührung bringen. Das Produkt darf nicht an Orten aufgestellt werden, an denen es Tropfwasser ausgesetzt ist. Stellen Sie auch keine Behälter mit Wasser oder Chemikalien auf oder neben das Gerät. Anderenfalls können Wasser oder Chemikalien eindringen und einen Brand oder elektrische Schläge verursachen.

⚠ VORSICHT	
	Keine Mischung aus alten und neuen Batterien einsetzen, und ausschließlich den angegebenen Batterietyp verwenden. Bei falschem Gebrauch können die Batterien platzen und auslaufen und den umliegenden Bereich verätzen. Es besteht Verletzungs- und Brandgefahr.

HINWEIS	
	USB-Kabel entfernen, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird. Entfernen Sie aus Sicherheitsgründen das USB-Kabel, wenn das Produkt längere Zeit nicht benutzt wird. Die Nichteinhaltung kann zu Fehlfunktionen führen.
	Anschlusskabel ordnungsgemäß verlegen. Achten Sie darauf, dass die Anschlusskabel nicht gegen die Wand eingeklemmt, übermäßig gebogen, gezogen oder verdreht werden. Anderenfalls können die leitenden Adern blankgelegt, kurzgeschlossen oder durchtrennt werden. Es besteht Brandgefahr und die Gefahr elektrischer Schläge.

(4) Sicherheitshinweise zum Bewegen des Produkts

⚠ VORSICHT	
	Mindestens zwei Personen sind zum Bewegen des Produkts erforderlich. Bei dem Produkt handelt es sich um ein sehr großes und schweres Präzisionsgerät. Das Produkt muss stets mit großer Vorsicht von mindestens zwei Personen bewegt werden. Ein Umkippen des Produkts führt zu Verletzungen oder Sachschäden.
	Digitalisierer zuerst entfernen, bevor Sie den Plasmabildschirm bewegen oder in der Höhe verstellen. Bei Missachtung können Personen verletzt oder der Digitalisierer beschädigt werden.

HINWEIS	
	Beim Bewegen des Produkts stets das USB-Kabel vom PC entfernen. Bei Nichtbeachtung kann das USB-Kabel und/oder das Produkt selbst beschädigt werden.
	Keinen Stößen oder Erschütterungen aussetzen. Bei dem Produkt handelt es sich um ein Präzisionsgerät. Übermäßige Erschütterungen können zu Betriebsstörungen führen. Das Produkt muss mit äußerster Vorsicht bewegt werden.

(5) Sicherheitshinweise für die Aufstellung des Geräts

⚠ WARNUNG	
⚠	**Wand- und Deckenmontage sind von einem Bauspezialisten durchzuführen.** Wenn die Arbeiten nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden, besteht Verletzungsgefahr mit möglicherweise tödlichem Ausgang. Verwenden Sie stets die angegebenen Befestigungsmittel.
⊘	**Gerät nicht an Orten aufstellen, wo sich brennbare oder aggressive Gase befinden.** Wenn das Produkt an einem Ort aufgestellt wird, an dem sich brennbare oder aggressive Gase befinden, besteht Brandgefahr bzw. die Gefahr, dass das Produkt beschädigt wird. In der Nähe von brennbaren Gasen besteht besondere Explosionsgefahr. Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, wo sich brennbare oder aggressive Gase befinden.
⚠	**Falsche Montage kann zum Umfallen des Produkts führen und Unfälle verursachen.** Beim Umfallen des Produkts besteht Verletzungsgefahr. Achten Sie darauf, dass die Schrauben an sämtlichen Teilen festgezogen sind.

⚠ VORSICHT	
⊘	**Gerät nicht an Orten aufstellen, wo es hoher Luftfeuchtigkeit, Staub, Rauch oder Dampf ausgesetzt ist.** Wenn das Gerät an solchen Orten (z. B. in der Nähe einer Küche oder eines Luftbefeuchters) aufgestellt wird, besteht Brandgefahr und das Produkt kann beschädigt werden.
⊘	**Teile im Geräteinneren nicht berühren.** Beim direkten Berühren von Teilen im Inneren des Geräts besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen des Produkts.
⊘	**Produkt nicht in der Nähe von Wasser verwenden.** Wenn Wasser in das Produkt eindringt, entfernen Sie sofort das USB-Kabel, und benachrichtigen Sie den Kundendienst. Bei fortgesetztem Betrieb besteht Brandgefahr und das Produkt kann beschädigt werden.

HINWEIS	
	Hinweise zum Aufstellungsort Stellen Sie das Produkt auf einer ebenen Bodenfläche mit einer Tragfähigkeit von mindestens 150 kg/m^2 auf. Die Bodenfläche muss aus Materialien bestehen, die durch die Bewegung der Laufrollen nicht verformt oder komprimiert werden.
	Produkt nicht an Orten verwenden, wo es hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt ist. Die Betriebsumgebung des Produkts muss folgende Voraussetzungen erfüllen: Temperatur: 5°C – 35°C Relative Luftfeuchtigkeit: 20 % – 80 % (keine Kondensation)
	Produkt nicht an Orten aufstellen, wo es Schwingungen oder Erschütterungen ausgesetzt ist. Die Komponenten im Inneren des Produkts können durch Schwingungen oder Erschütterungen beschädigt werden. Stellen Sie deshalb das Produkt nicht an Orten auf, wo es Schwingungen oder Erschütterungen ausgesetzt ist.
	Produkt nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Hochspannungsquellen aufstellen. Wenn das Produkt in der Nähe von Hochspannungsleitungen oder Hochspannungsquellen aufgestellt wird, ist es möglicherweise elektromagnetischer Beeinflussung ausgesetzt.
	Produkt nicht an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe einer Heizung aufstellen. Die Nichtbeachtung kann Verformungen und Schäden am Produkt verursachen.
	Nicht den Digitalisierer flach legen und anschließend den Plasmabildschirm montieren. Der Digitalisierer ist dem Gewicht des Plasmabildschirms ausgesetzt und kann beschädigt werden.
	Störeinflüsse zwischen den Geräten berücksichtigen. Von dem Plasmabildschirm können Störeinflüsse ausgehen, die das Bild oder den Ton von Videogeräten, Radios und anderen Geräten beinträchtigen oder Funktionsstörungen verursachen. (Wenn diese Probleme auftreten, stellen Sie das entsprechende Gerät in ausreichendem Abstand von dem Anzeigegerät auf.)

(6) Sicherheitshinweise für die Entsorgung

HINWEIS	
	Bei der Entsorgung ist das Produkt entsprechend der geltenden Gesetze und Bestimmungen als Industrieabfall zu behandeln. Bei der Entsorgung des Produkts sind alle Gesetze und Bestimmungen einzuhalten, die an dem Nutzungsort gelten.

(7) Inhalt der Warnhinweise in diesem Handbuch

⚠ WARNUNG	Seite(n)
Befolgen Sie bei der Montage des mobilen Ständers die Anweisungen im Handbuch des Ständers. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und zur Beschädigung des Produkts führen.	P.2-1
Befolgen Sie beim Aufstellen des Plasmabildschirms die Anweisungen im Handbuch des Ständers. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und zur Beschädigung des Produkts führen.	P.2-2
Erdung muss sichergestellt sein. Achten Sie darauf, dass der Schutzleiter des Netzkabels ordnungsgemäß geerdet ist. Bei unterlassener Erdung besteht die Gefahr von Stromschlägen und Brandgefahr.	P.2-4

⚠ VORSICHT	Seite(n)
Die Schrauben fest anziehen. Anderenfalls kann der Digitalisierer herunterfallen und Verletzungen verursachen, oder der Aufprall führt zu einer Beschädigung des Produkts.	P.2-2
Arbeit muss immer von mindestens zwei Personen ausgeführt werden. Anderenfalls kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen, oder der Aufprall führt zu einer Beschädigung des Produkts.	P.2-2

⚠ VORSICHT	Seite(n)
Batterien mit korrekter Polarität einlegen. Achten Sie darauf, dass die Batterien nicht mit vertauschten positive und der negative Pol eingelegt werden, und verwenden Sie ausschließlich Batterien des vorgeschriebenen Typs. Dies führt zu Stiftfehlfunktionen und übermäßiger Hitze oder zu Verbrennungen der Hand.	P.2-7
Bei der Entsorgung unbedingt isolieren. Zur Entsorgung der Batterien sollten der positive und der negative Pol der Batterie mit Zellophanband oder einem ähnlichen Material isoliert werden. Eine Entsorgung der Batterien ohne Isolation kann zu Überhitzung, Bersten oder Entzünden führen und Verletzungen oder Brände verursachen. Außerdem sind alle örtlichen Regelungen und Vorschriften zur korrekten Batterieentsorgung einzuhalten. Falls Sie in der EU ansässig sind, halten Sie bitte die Batterierichtlinie ein. [Batterierichtlinie (2006/66/EG)]	P.2-7
Mit dem Stylus nicht zu kräftig gegen die Schreibtafel stoßen; Stylus nicht biegen und nicht übermäßig belasten. Bei Nichtbeachtung können Verletzungen oder Schäden am Stylus verursacht werden.	P.3-8
Vor der Reinigung des StarBoard Netzkabel und USB-Kabel abziehen. Anderenfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen und Schäden am Produkt.	P.4-11

HINWEIS	Seite(n)
Geräte vor dem Anschließen der Kabel ausschalten. Wenn Sie die Kabel anschließen, ohne die Geräte auszuschalten, können die Geräte beschädigt werden.	P.2-4
USB-Stecker nicht abziehen und wieder einstecken. Wenn Sie den Stecker des USB-Kabels nach dem Einschalten des StarBoard abziehen und wieder einstecken, tritt im Digitalisierer möglicherweise eine Funktionsstörung auf.	P.2-4
Eingabewerkzeug muss mindestens 7 mm dick sein. Verwenden Sie für die Eingaben ein Werkzeug mit mindestens 7 mm Durchmesser. Bei der Verwendung dünnerer Werkzeuge ist die Eingabe instabil. Das Werkzeug darf keine scharfe Spitze besitzen (verwenden Sie z. B keinen Kugelschreiber). Mit derartigen Werkzeugen können Sie die Oberfläche der Schreibtafel beschädigen.	P.3-6
Elektronischen Stift in der Stifthalterung aufbewahren, wenn er nicht verwendet wird. Wenn der Stylus auf dem Reflexionsband liegen bleibt, können Sensor- oder Erkennungsfehler verursacht werden.	P.3-8

Inhalt

1. Informationen zum StarBoard 1-1

1.1 Vorbereitungen vor dem Gebrauch 1-1
1.1.1 Überblick über das Produkt 1-1
1.1.2 Funktionen 1-1

1.2 Überprüfen von Teilen und Zubehör 1-2
1.2.1 Digitalisierer der PX-DUO-50P/65P (Produkt von HitachiSoft) 1-2
1.2.2 Mobiler Ständer (anderer Hersteller) 1-4
1.2.3 Plasmabildschirm (anderer Hersteller) 1-4

1.3 Bezeichnung der Teile 1-5
1.3.1 Bezeichnungen der Teile an der Vorderseite des Produkts (Beispiel für die Montage des mobilen Ständers) 1-5
1.3.2 Bezeichnungen der Teile auf der Rückseite des Produkts 1-6
1.3.3 Funktionsschaltflächen 1-7
1.3.4 Elektronischer Stift 1-8

2. Aufstellen des StarBoard 2-1

2.1 Zusammenbau- und Aufstellungsmethode 2-1
2.1.1 Montage des mobilen Ständers 2-1
2.1.2 Aufstellen des Plasmabildschirms 2-2
2.1.3 Anbringen des PX-DUO-50P/65P Digitalisierers 2-2
2.1.4 Anschließen der StarBoard-Kabel 2-4

2.2 Legen Sie die Batterie in den elektronischen Stift ein. 2-7

2.3 Installation der StarBoard Software 2-7

3. Verwendung des StarBoard 3-1

3.1 Verwendung des StarBoard 3-1
3.1.1 Einschalten des StarBoard (Windows-Version) 3-1
3.1.2 Einschalten des StarBoard (Mac-Version) 3-3
3.1.3 Ausschalten des StarBoard 3-4
3.1.4 Bedienung des StarBoard 3-5

3.2 Bedienung im Berührungsmodus 3-6
3.2.1 Eingeben von Schriftzeichen 3-6
3.2.2 PC-Betrieb 3-7

3.3 So verwenden Sie den elektronischen Stift 3-9
3.3.1 Gebrauch des elektronischen Stiftes.....3-9
3.3.2 Grundlegende Bedienung des elektronischen Stiftes.....3-10
3.3.3 Anpassen des elektronischen Stiftes auf den eigenen Bedarf 3-10

4. Anhang.....4-1

4.1 Problembehebung.....4-1

4.2 Sensor-Justierung.....4-4
4.2.1 Punkte, die vor der Sensor-Justierung überprüft werden müssen 4-4
4.2.2 Verfahren der Sensor-Justierung (Windows-Version).....4-4
4.2.3 Verfahren der Sensor-Justierung (Mac-Version).....4-6

4.3 Regelmäßige automatische Sensor-Justierung (für Windows) 4-8
4.3.1 Verfahren zur automatischen Sensor-Justierung 4-8

4.4 Technische Daten 4-10
4.4.1 Technische Daten des PX-DUO-50P/65P Digitalisierers 4-10
4.4.2 Technische Daten des Plasmabildschirms.....4-10

4.5 Richtige Pflege und Reinigung 4-11

4.6 Ersatzteile und Komponenten mit begrenzter Lebensdauer 4-11
4.6.1 Ersatzteile 4-11
4.6.2 Komponenten mit begrenzter Lebensdauer 4-11

4.7 Erforderliche Komponenten (anderer Hersteller).....4-12
4.7.1 Plasmabildschirm/geeignete Befestigungsmittel 4-12
4.7.2 Geeignete Lautsprecher.....4-12

4.8 Produktgarantie.....4-13

1. Informationen zum StarBoard

1.1 Vorbereitungen vor dem Gebrauch

1.2 Überprüfen von Teilen und Zubehör

1.3 Bezeichnung der Teile

1. Informationen zum StarBoard

1.1 Vorbereitungen vor dem Gebrauch

In diesem Kapitel werden die Vorbereitungen beschrieben, die vor dem Gebrauch des StarBoard ausgeführt werden müssen.
Dieses Kapitel sollte unbedingt von Anwendern gelesen werden, die das StarBoard zum ersten Mal nutzen.

1.1.1 Überblick über das Produkt

Das StarBoard PX-DUO-50P/65P ist eine sehr bequem und einfach zu bedienende Präsentationstafel mit Plasmabildschirm. Nach dem Einrichten der mitgelieferten Software auf einem PC, der an das StarBoard PX-DUO-50P/65P angeschlossen ist, können Sie den PC mit dem elektronischen Stift oder Ihrem Finger bedienen. Sie haben auch die Möglichkeit, die im PC-Bild eingezeichneten Schriftzeichen oder Bilder in Echtzeit zum PC zu übertragen.

1.1.2 Funktionen

- Direkt auf dem PC-Bildschirm schreiben

Sie haben die Möglichkeit, den PC über das Bild zu bedienen, das auf dem Plasmabildschirm angezeigt wird. Dabei verwenden Sie den elektronischen Stift oder Ihre Finger als Maus. Darüber hinaus können Sie anhand der mitgelieferten Software Schriftzeichen und Bilder zeichnen und als digitale Daten in Echtzeit zum PC übertragen. Von dort aus können Sie gespeichert oder gedruckt werden.

- Sofort nach dem PC-Start verwendbar (für Windows)

Installieren Sie einfach die mitgelieferte StarBoard Software auf dem angeschlossenen PC, und Sie können das StarBoard sofort nach dem Starten des PCs verwenden.

- Unterstützung für PowerPoint-Präsentationen

Sie können Schriftzeichen und Bilder mit Microsoft PowerPoint in Präsentationen einbinden. Dadurch können Sie die Ausdruckskraft Ihrer Präsentationen erweitern.

- Auf Videobilder schreiben (für Windows)

Sie können Schriftzeichen oder Bilder auch in Videobilder einbinden, die auf dem Bildschirm angezeigt werden. Dadurch können Sie Videomaterial mühelos für Unterrichtsstunden oder Präsentationen verwenden.

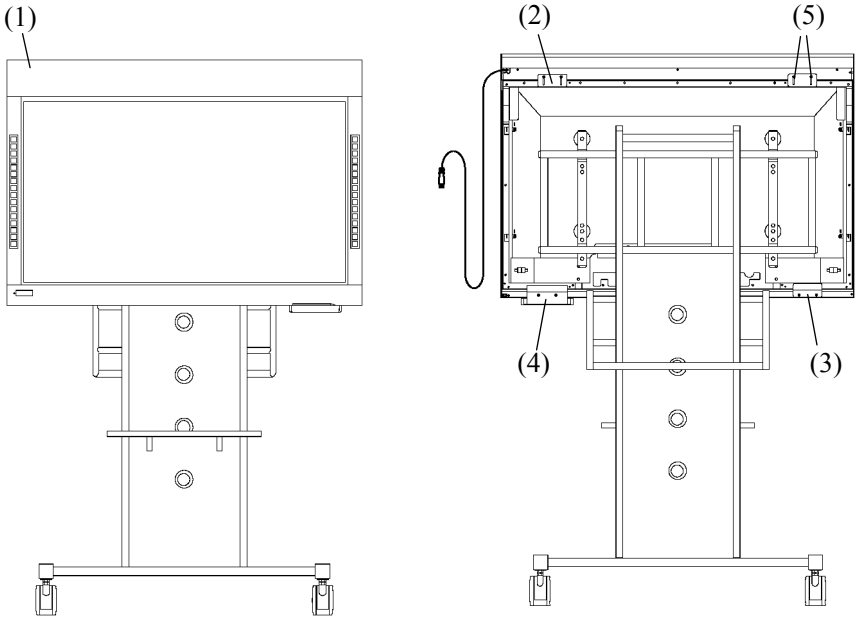
1.2 Überprüfen von Teilen und Zubehör

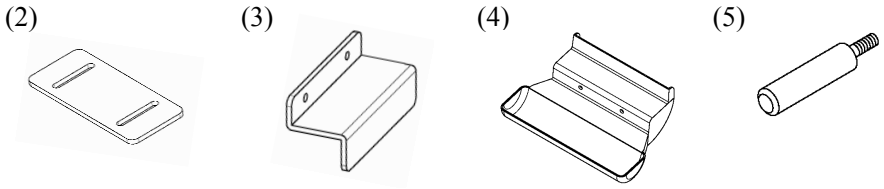
Das StarBoard PX-DUO-50P/65P besteht aus Digitalisierer, mobilem Ständer/Wandmontagehalterung und Plasmabildschirm. Die Montage des mobilen Ständers ist im Benutzerhandbuch beschrieben. Vergewissern Sie sich nach dem Auspacken anhand der folgenden Checkliste, dass Teile und Zubehör vollständig vorhanden sind.

1.2.1 Digitalisierer der PX-DUO-50P/65P (Produkt von HitachiSoft)

[1] Teile

Nr.	Bezeichnung	Anz.
(1)	PX-DUO-50P/65P Digitalisierer	1
(2)	Digitalisierer-Halterung A	2
(3)	Digitalisierer-Halterung B	2
(4)	Stifthalterung	1
(5)	Digitalisierer-Sicherungsschraube	8



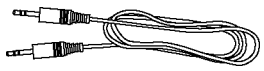
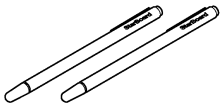
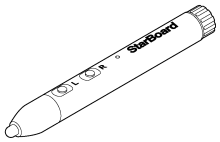


[2] Werkzeuge

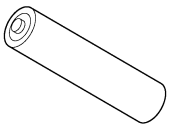
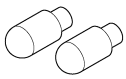
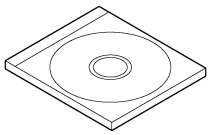
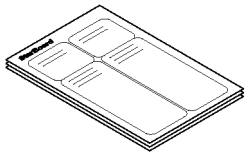
Nr.	Bezeichnung	Anz.
(1)	RGB-Kabel (3 m)	1
(2)	Audiokabel (3m)	1
(3)	Stylus	2
(4)	Elektronischer Stift	1
(5)	Alkali-Mikrozelle (AAA)	1
(6)	Ersatz-Stiftspitzen	2
(7)	Starboard Software x.x DVD-ROM (*1)	1
(8)	Anleitung zur Inbetriebnahme der StarBoard Software	1
(9)	Anleitung zur Inbetriebnahme des StarBoard PX-DUO	1
(10)	Garantiekarte	1

(∗1) Die Zeichenfolge „x.x“ steht in diesem Handbuch für die Version der Software, die als Zubehör mitgeliefert wird.

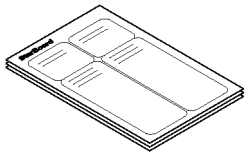
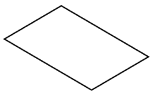
(1) (2) (3) (4)

(5) (6) (7) (8)

(9) (10)

1.2.2 Mobiler Ständer (anderer Hersteller)

Teile und Zubehör des mobilen Ständers sind in der Betriebsanleitung des Ständers beschrieben.

Informationen zu dem Ständer

Das StarBoard-Hauptgerät lässt sich nicht unabhängig aufstellen. Verwenden Sie zum Aufstellen des StarBoard entweder den von Hitachi angegebenen mobilen Ständer oder die Wandmontagehalterung. Die Montage des mobilen Ständers ist im Benutzerhandbuch beschrieben.
Die Details zu den erforderlichen Komponenten finden Sie in Kapitel „4.7 Erforderliche Komponenten (anderer Hersteller)“.

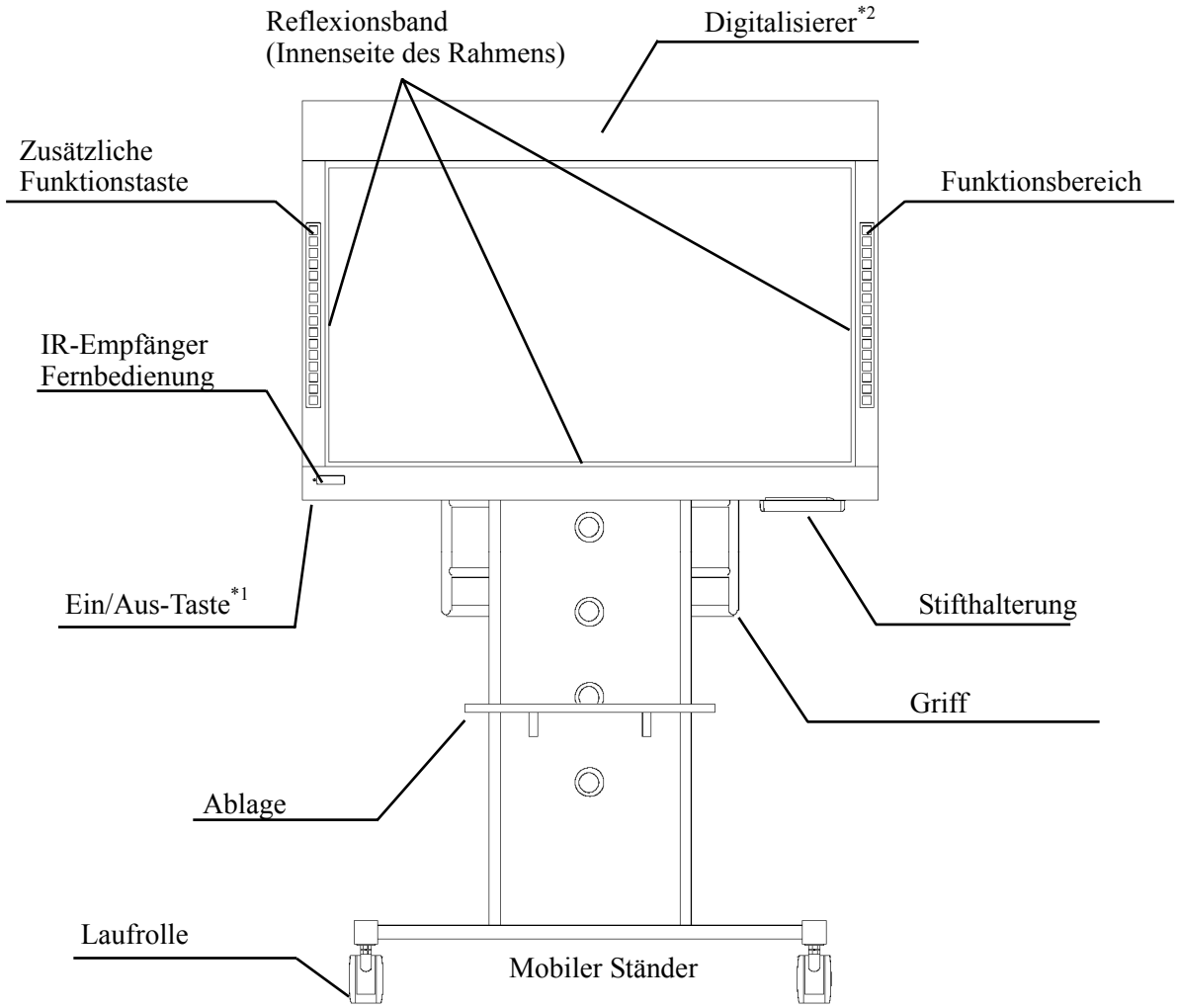
Wenn Sie die Wandmontagehalterung verwenden, muss die Montage von einem Spezialisten ausgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Händler oder an den technischen Kundendienst.

1.2.3 Plasmabildschirm (anderer Hersteller)

Teile und Zubehör des Plasmabildschirms sind in der Betriebsanleitung des Bildschirms beschrieben.

1.3 Bezeichnung der Teile

1.3.1 Bezeichnungen der Teile an der Vorderseite des Produkts (Beispiel für die Montage des mobilen Ständers)

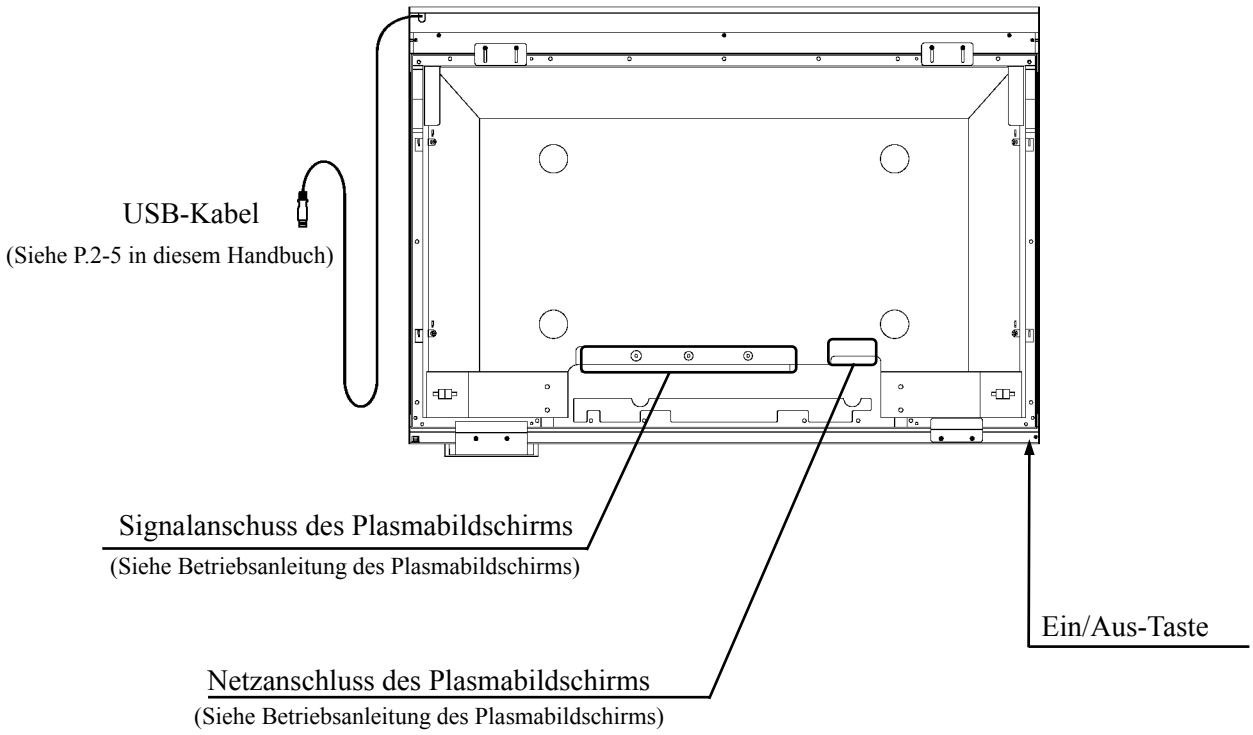


*1 Durch Drücken der Ein/Aus-Taste wird das Gerät ein- bzw. ausgeschaltet.
Nach dem Einschalten der Ein/Aus-Taste am Plasmabildschirm leuchtet die POWER-Lampe am Empfänger der Fernbedienung grün.

Wenn das Gerät mit der Fernbedienung ausgeschaltet wird (Standby):
Die POWER-Lampe leuchtet rot.
Wenn das Gerät mit der Fernbedienung eingeschaltet wird (Power-on):
Die POWER-Lampe leuchtet grün.

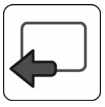
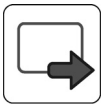
*2 Der Digitalisierer zeigt die Position des elektronischen Stifts oder Ihres Finger an, empfängt die Bedienungsinformationen von Tasten und Schaltern des elektronischen Stifts und überträgt diese Daten zum PC. Der Digitalisierer hat keine eigene Ein/Aus-Taste. Er wird durch Einstecken bzw. Herausziehen des USB-Steckers ein- und ausgeschaltet. Achten Sie darauf, dass der USB-Stecker nach der Verwendung des Digitalisierers vom PC abgezogen wird.

1.3.2 Bezeichnungen der Teile auf der Rückseite des Produkts



1.3.3 Funktionsschaltflächen

Im Funktionsbereich befinden sich Schaltflächen zum Aufrufen der in der StarBoard Software häufig verwendeten Funktionen. Zur Verwendung der Funktionen tippen Sie mit dem Finger in die Mitte des jeweiligen Symbols. Mit Ausnahme der Berührungsmodus/Stiftmodus-Auswahl und dem einmaligen Rechtsklick ist es mit Windows-Software möglich, die Verknüpfungen anzupassen. Mit Mac-Software ist eine Anpassung der Verknüpfungen nicht möglich. Einzelheiten hierzu finden Sie in der Onlinehilfe. Werkseitig sind die folgenden Standardfunktionen eingerichtet.

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Schaltet zwischen Berührungs- und Stift-Modus um. (*1)		Dient der Auswahl des festen Stiftes (schwarz).
	Führt einen einmaligen Rechtsklick aus. (*1) (*2)		Dient der Auswahl des festen Stiftes (rot).
	Blendet die Funktionsleiste der StarBoard-Software aus bzw. ein.		Dient der Auswahl des festen Stiftes (blau).
	Fügt eine neue leere Seite hinzu.		Dient der Auswahl des festen Stiftes (grün).
	Zeigt die vorherige Seite an.		Dient der Auswahl des Leuchtmarker-Stiftes.
	Zeigt die nächste Seite an.		Dient der Auswahl des Löschwerkzeugs.
	Blendet die Themenliste aus bzw. ein.		Benutzerdefinierte Schaltfläche 1
	Wechselt zum PC-Betrieb.		Benutzerdefinierte Schaltfläche 2

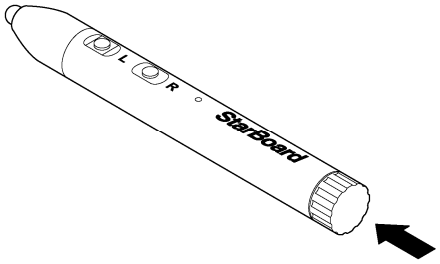
(*1) Diese Schaltflächen können nicht verändert werden.

(*2) Info zum einmaligen Rechtsklick:

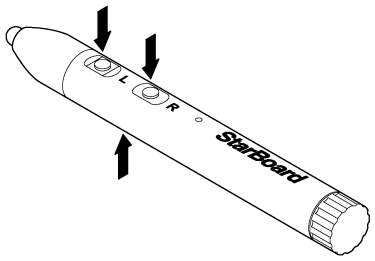
- Nach Betätigung dieser Schaltfläche wird bei der nächsten Eingabe mit dem Finger oder elektronischen Stift einmalig die Rechtsklick-Funktion ausgeführt.
- Das Aktivieren der einmaligen Rechtsklick-Funktion lässt sich nicht rückgängig machen. Nach Betätigen der Schaltfläche bleibt sie so lange aktiviert, bis die Eingabe mit dem Finger oder Stift erfolgt ist.

(*3) Die Funktionstasten auf der linken und rechte Seite können gleichzeitig betätigt werden.

1.3.4 Elektronischer Stift



(1) Batteriefachdeckel
Öffnen Sie den Deckel, wenn Sie die Batterien einlegen oder auswechseln müssen. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 2-7dieses Benutzerhandbuchs.



(2) Seitentasten
Mausoperationen, die diesen Tasten zugewiesen sind. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 3-10 dieses Benutzerhandbuchs.

2. Aufstellen des StarBoard

2.1 Zusammenbau- und Aufstellungsmethode

2.2 Einlegen der Batterien in den elektronischen Stift

2.3 Installation der StarBoard Software

2. Aufstellen des StarBoard

2.1 Zusammenbau- und Aufstellungsmethode

Achten Sie beim Aufstellen des StarBoard auf folgende Punkte:

- Wählen Sie eine stabile, ebene Aufstellungsfläche.
- Stellen Sie das StarBoard nicht in der Nähe von Funksendern, Fernsehgeräten, Kopiergeräten, Kühl- und Heizgeräten oder anderen Geräten auf, die elektromagnetische Wellen erzeugen.
- Das Gerät darf nicht in staubigen Umgebungen oder in Umgebungen mit übermäßig hohen oder niedrigen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit aufgestellt werden.
- Da es sich um ein optisches Gerät handelt, darf es nicht an Orten aufgestellt werden, wo es direkter Sonneneinstrahlung oder intensiver Lichtstrahlung ausgesetzt ist. Anderenfalls können Störungen auftreten.
- Wenn zwei StarBoards nebeneinander oder mehrere StarBoards in demselben Raum aufgestellt werden, können Störungen auftreten. Bei derartigen Konstellationen wenden Sie sich an Ihren Händler oder an den technischen Kundendienst.

2.1.1 Montage des mobilen Ständers

Bevor Sie den Ständer zusammenbauen und aufstellen, vergewissern Sie sich noch einmal, dass alle Teile vorhanden sind.

> ⚠ **WARNUNG**
>
> **Befolgen Sie bei der Montage des mobilen Ständers die Anweisungen im Handbuch des Ständers.**
>
> Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und zur Beschädigung des Produkts führen.

Befolgen Sie bei der Montage des mobilen Ständers die Anweisungen im Handbuch zu dem Ständer.

2.1.2 Aufstellen des Plasmabildschirms

Befestigen Sie den Plasmabildschirm an dem Ständer, dessen Montage im vorherigen Abschnitt beschrieben wurde.

⚠ WARNUNG
Befolgen Sie beim Aufstellen des Plasmabildschirms die Anweisungen im Handbuch des Ständers. Die Nichtbeachtung kann zu Verletzungen und zur Beschädigung des Produkts führen.

Befolgen Sie bei der Montage des Plasmabildschirms die Anweisungen im Handbuch zu dem Ständer. Die Laufrollen müssen während der Montagearbeiten blockiert sein.

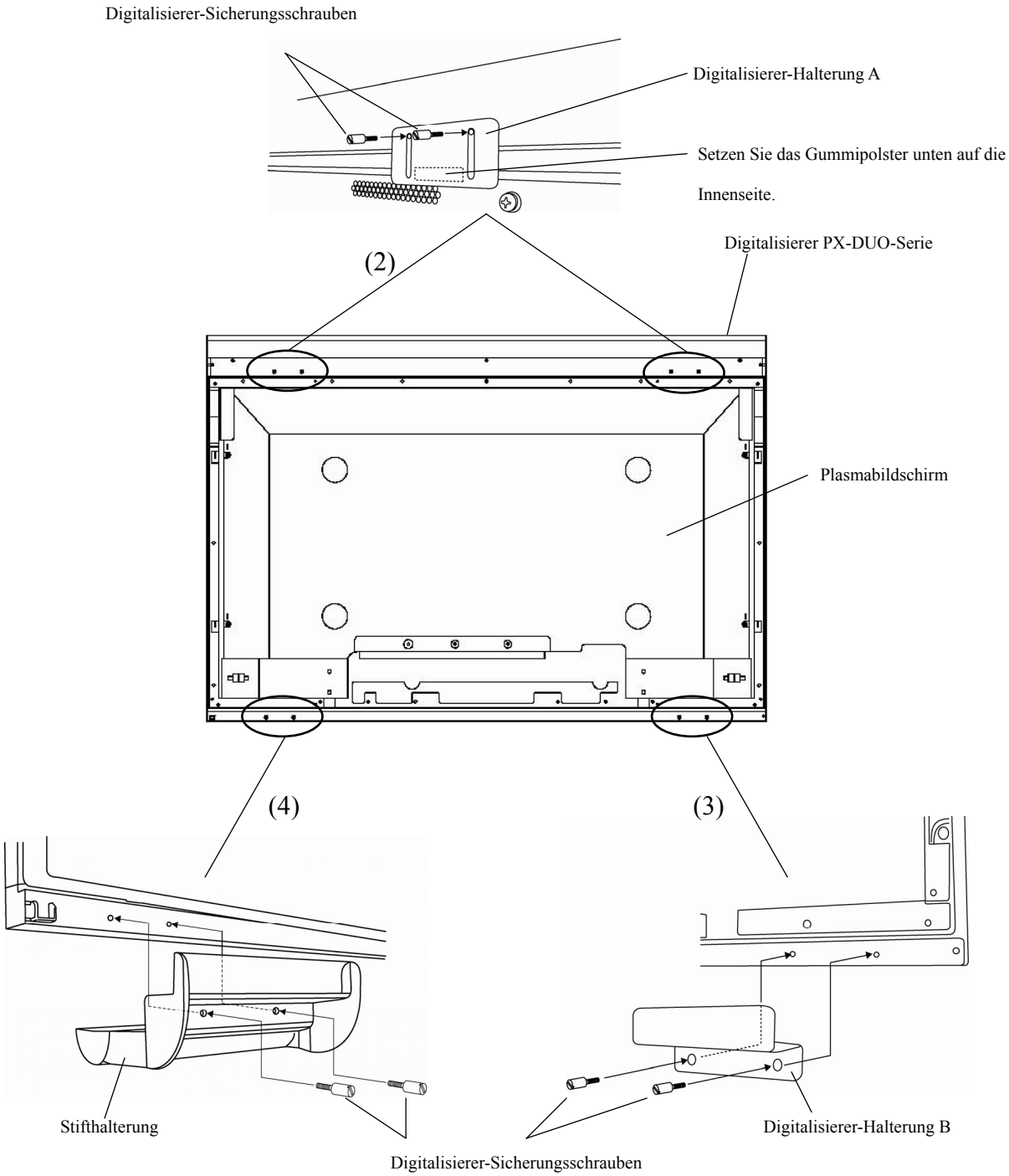
2.1.3 Anbringen des PX-DUO-Serie Digitalisierers

Befestigen Sie den Digitalisierer an Ständer und Plasmabildschirm, deren Montage in den vorherigen Abschnitten beschrieben wurde.

⚠ VORSICHT
Die Schrauben fest anziehen. Anderenfalls kann der Digitalisierer herunterfallen und Verletzungen verursachen, oder der Aufprall führt zu einer Beschädigung des Produkts.
Arbeit muss immer von mindestens zwei Personen ausgeführt werden. Anderenfalls kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen verursachen, oder der Aufprall führt zu einer Beschädigung des Produkts.

Zur Montage des Plasmabildschirms gehen Sie nach den folgenden Schritten vor. Die Laufrollen des Ständers müssen während der Montagearbeiten blockiert sein.

(1) Befestigen Sie den Digitalisierer der PX-DUO-Serie von der Vorderseite aus auf dem Plasmabildschirm.
(2) Befestigen Sie die Digitalisierer-Halterung A mit den Digitalisierer-Sicherungsschrauben.
(3) Befestigen Sie die Digitalisierer-Halterung B mit den Digitalisierer-Sicherungsschrauben. (Setzen Sie das Gummipolster unten auf die Innenseite.)
(4) Befestigen Sie die Stifthalterung mit den Digitalisierer-Sicherungsschrauben. (Wenn die Stifthalterung nicht verwendet wird, bringen Sie die Digitalisierer-Halterung B an.)



2.1.4 Anschließen der StarBoard-Kabel

Vor dem Anschließen der Geräte

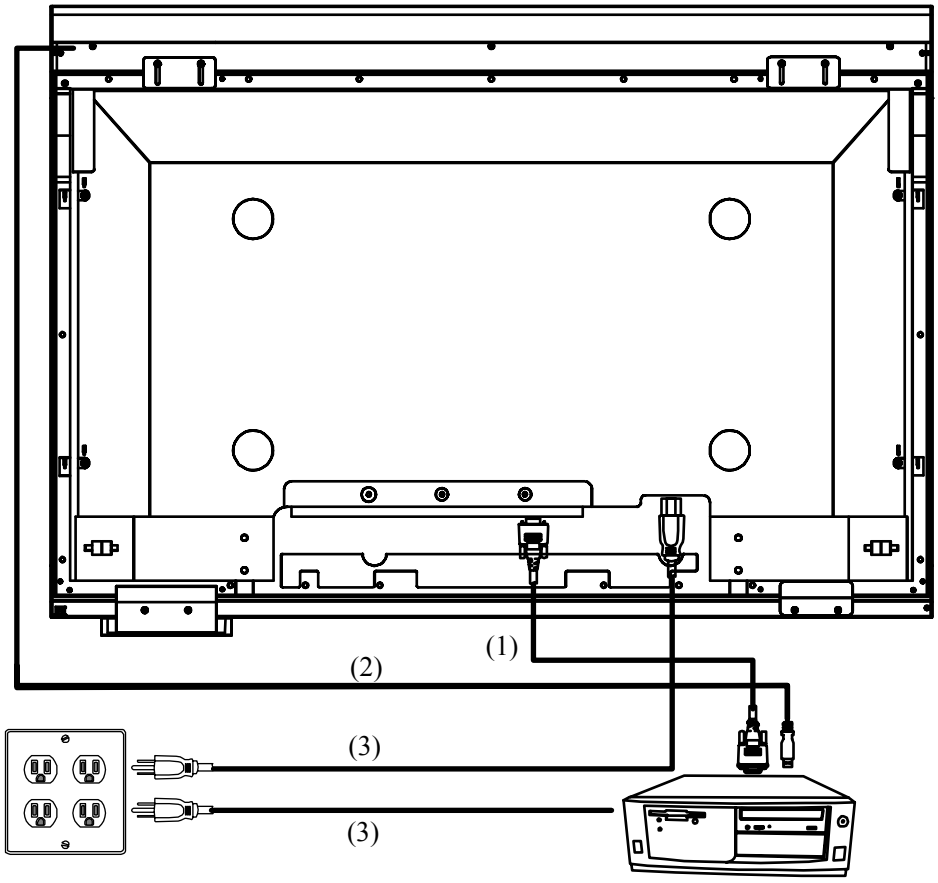
Installieren Sie die StarBoard Software auf Ihrem PC, bevor Sie die Geräte anschließen. Wenn die Software nicht vor dem Anschließen installiert wird, können Funktionsstörungen auftreten.

⚠ **WARNUNG**
Erdung muss sichergestellt sein. Achten Sie darauf, dass der Schutzleiter des Netzkabels ordnungsgemäß geerdet ist. Bei unterlassener Erdung besteht die Gefahr von Stromschlägen und Brandgefahr.

HINWEIS
Geräte vor dem Anschließen der Kabel ausschalten. Wenn Sie die Kabel anschließen, ohne die Geräte auszuschalten, können die Geräte beschädigt werden.
USB-Stecker nicht abziehen und wieder einstecken. Wenn Sie den Stecker des USB-Kabels nach dem Einschalten des StarBoard abziehen und wieder einstecken, tritt im Digitalisierer möglicherweise eine Funktionsstörung auf.

Gehen Sie nach den folgenden Schritten vor, um das StarBoard am PC und an der Netzsteckdose anzuschließen.

- PX-DUO-50P



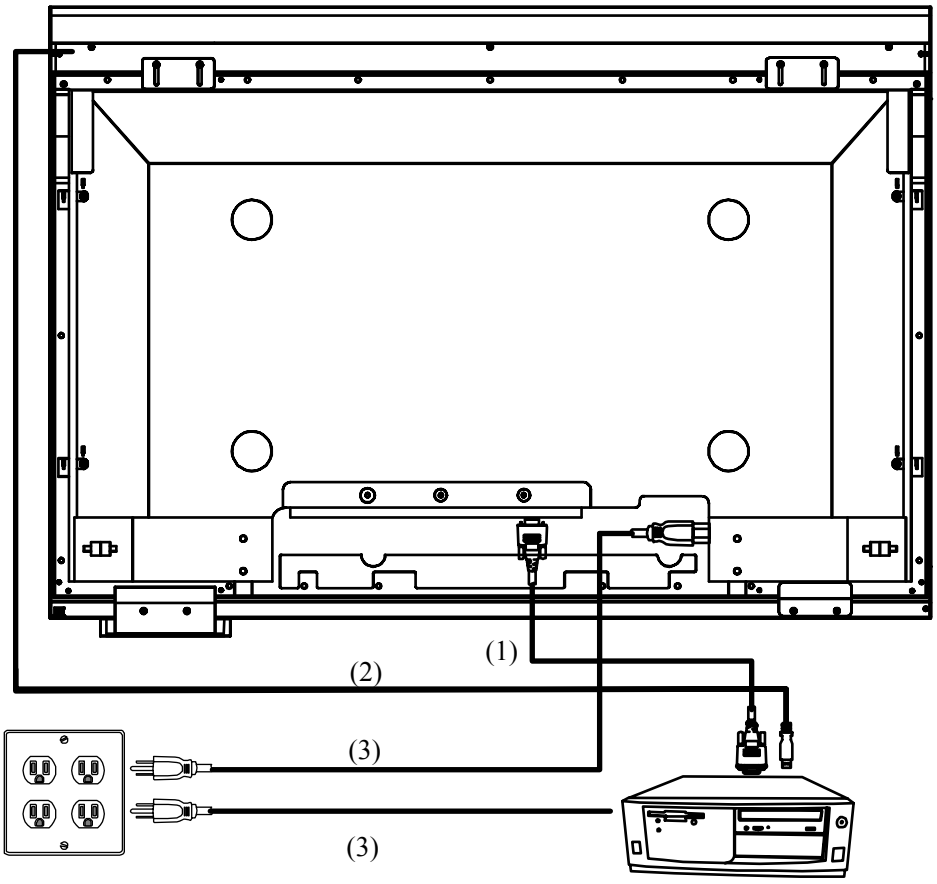
(1) Schließen Sie das RGB-Kabel am RGB-Anschluss des Plasmabildschirms an, und ziehen Sie anschließend die Schrauben fest. Schließen Sie das andere Ende des RGB-Kabels am RGB-Anschluss des PCs an, und ziehen Sie anschließend die Schrauben fest. (Informationen zum Anschließen der Kabel finden Sie in der Betriebsanleitung zum Plasmabildschirm).

(2) Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-Anschluss des Computers an.

(3) Schließen Sie die Netzkabel von PC und Plasmabildschirm an der Netzsteckdose an.

(4) Zur Ausgabe von PC-Audio verbinden Sie den PDP-Audioeingang und den PC-Audioausgang mithilfe des Audiokabels. (Angaben zur Verbindung mit dem PDP oder zur Einstellung der Lautsprecher finden Sie in der Bedienungsanleitung.)

- PX-DUO-65P



(1) Schließen Sie das RGB-Kabel am RGB-Anschluss des Plasmabildschirms an, und ziehen Sie anschließend die Schrauben fest. Schließen Sie das andere Ende des RGB-Kabels am RGB-Anschluss des PCs an, und ziehen Sie anschließend die Schrauben fest. (Informationen zum Anschließen der Kabel finden Sie in der Betriebsanleitung zum Plasmabildschirm).

(2) Schließen Sie das USB-Kabel an den USB-Anschluss des Computers an.

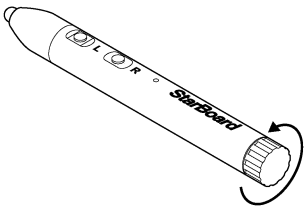
(3) Schließen Sie die Netzkabel von PC und Plasmabildschirm an der Netzsteckdose an.

(4) Zur Ausgabe von PC-Audio verbinden Sie den PDP-Audioeingang und den PC-Audioausgang mithilfe des Audiokabels. (Angaben zur Verbindung mit dem PDP oder zur Einstellung der Lautsprecher finden Sie in der Bedienungsanleitung.)
(Refer to the instruction manual for how to connect to the PDP or speaker setting.)

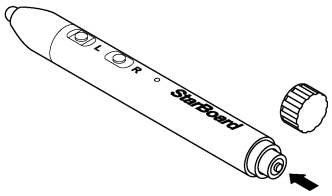
2.2 Einlegen der Batterien in den elektronischen Stift

Bereiten Sie den elektronischen Stift für den Gebrauch vor.

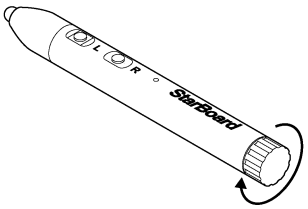
⚠ VORSICHT
Batterien mit korrekter Polarität einlegen. Achten Sie darauf, dass die Batterien nicht mit vertauschten positive und der negative Pol eingelegt werden, und verwenden Sie ausschließlich Batterien des vorgeschriebenen Typs. Dies führt zu Stiftfehlfunktionen und übermäßiger Hitze oder zu Verbrennungen der Hand.
Batteriekontakte vor der Entsorgung isolieren. Zur Entsorgung der Batterien sollten der positive und der negative Pol der Batterie mit Zellophanband oder einem ähnlichen Material isoliert werden. Eine Entsorgung der Batterien ohne Isolation kann zu Überhitzung, Bersten oder Entzünden führen und Verletzungen oder Brände verursachen. Außerdem sind alle örtlichen Regelungen und Vorschriften zur korrekten Batterieentsorgung einzuhalten. Falls Sie in der EU ansässig sind, halten Sie bitte die Batterierichtlinie ein. [Batterierichtlinie (2006/66/EG)]



(1) Öffnen Sie den Batteriefachdeckel am elektronischen Stift, indem Sie den Deckel in Pfeilrichtung drehen



(2) Setzen Sie eine Alkali-Mikrozelle (AAA) so ein, dass das positive Ende (+) nach außen zeigt (siehe Abbildung).



(3) Schließen Sie den Batteriefachdeckel, indem Sie den Deckel in Pfeilrichtung drehen.

*Achten Sie darauf, beim Schließen nicht zuviel Kraft anzuwenden, da es sonst zu Beschädigungen kommen kann.

2.3 Installation der StarBoard Software

Informationen zur Installation der StarBoard Software und detaillierte Bedienungshinweise finden Sie im Installationshandbuch für StarBoard Software x.x bzw. im Benutzerhandbuch für StarBoard Software.

3. Verwendung des StarBoard

3.1 Verwendung des StarBoard

3.2 Bedienung im Berührungsmodus

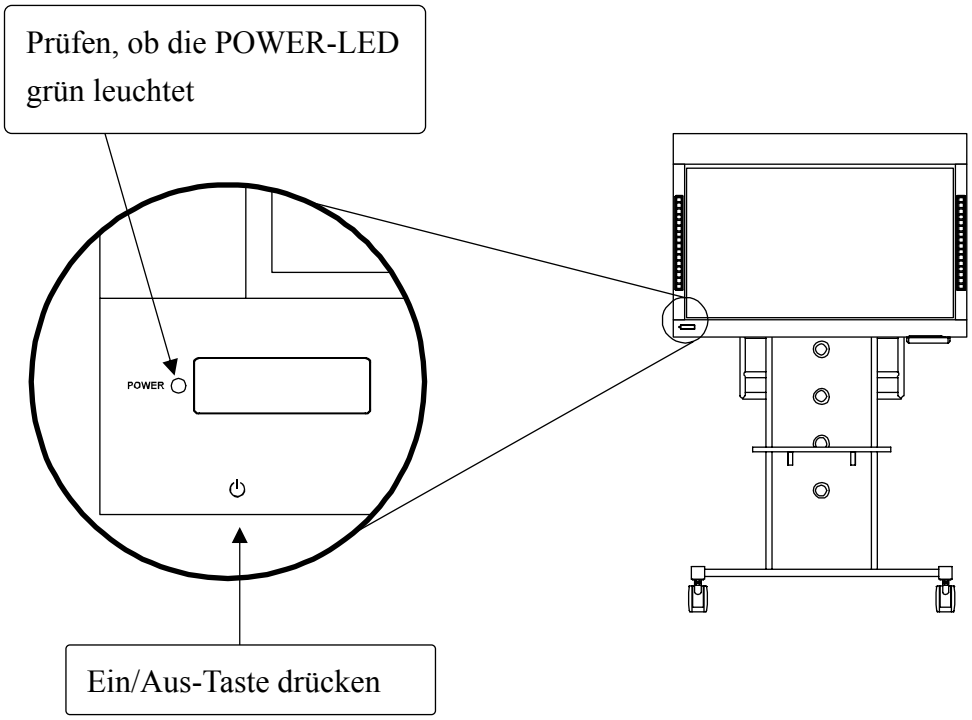
3.3 So verwenden Sie den elektronischen Stift

3. Verwendung des StarBoard

3.1 Verwendung des StarBoard

3.1.1 Einschalten des StarBoard (Windows-Version)

(1) Zum Einschalten des Plasmabildschirms drücken Sie die Ein/Aus-Taste, die sich unten links am Digitalisierer befindet.



(2) Schalten Sie den Hauptschalter am PC ein, um Windows zu starten.

(3) Wählen Sie "Start" → "Alle Programme" → "StarBoard Software" oder doppelklicken Sie auf das StarBoard-Symbol auf dem Desktop.

Wenn im Tasktray das nachfolgend dargestellte Symbol „Keine Verbindung“ angezeigt wird, besteht keine Verbindung zum StarBoard. Vergewissern Sie sich, dass StarBoard und PC korrekt angeschlossen sind.

Verbunden	Keine Verbindung

Wenn das StarBoard korrekt angeschlossen ist, ändert sich das Symbol wie oben in „Verbunden“. Wenn sich das angezeigte Symbol trotz der Korrektur der Verbindung nicht ändert, liegt ggf. ein anderes Problem vor. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „4. Anhang 4.1 Problembehebung“ auf Seite 4-2 in diesem Benutzerhandbuch.

(4) Führen Sie die Programmdatei "LsCamWiz.exe" aus. Diese befindet sich unter "Arbeitsplatz" → "Laufwerk C (*)" → "Programme" → "Hitachi Software Engineering" → "FX-DuoDriver". Passen Sie anschließend den Sensor gemäß den Erläuterungen auf den Seiten 4-4 an.
(*) Dieser Aufrufpfad ändert sich möglicherweise, da er von Ihrer Windows-Installation abhängt.

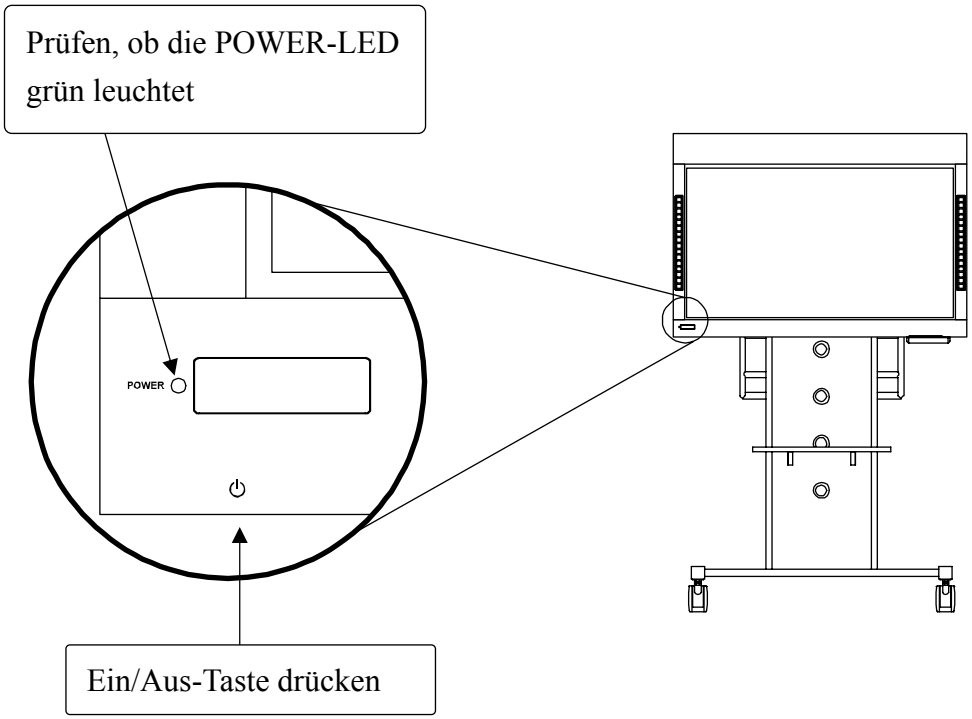
Wenn die Positionen von Stiftspitze und Cursor nicht aufeinander abgestimmt sind, wählen Sie " MENÜ " auf der StarBoard Software-Symbolleiste → " Einstellungen " → "StarBoard" → "Kalibrieren" und führen Sie dann eine Positionsabstimmung durch.

Wichtig

Führen Sie Sensorjustierungen bei erstmaligen Arbeiten sowie immer dann, wenn das Brett verschoben wurde, aus.
Anderenfalls kann es zu Betriebsfehlern kommen.

3.1.2 Einschalten des StarBoard (Mac-Version)

(1) Zum Einschalten des Plasmabildschirms drücken Sie die Ein/Aus-Taste, die sich unten links am Digitalisierer befindet.



(2) Schalten Sie den Hauptschalter am PC ein, um Mac zu starten.

(3) Wählen Sie "Gehe zu" → "Programme" → "StarBoard Software", um die StarBoard Software zu starten.

(4) Wählen Sie "MENÜ" auf der StarBoard Software-Symbolleiste → "Einstellungen" → "StarBoard" → "Verbindung überprüfen" und überprüfen Sie dann die Verbindung.
Wenn die Meldung "StarBoard ist nicht angeschlossen" angezeigt wird, hat die StarBoard Software das StarBoard nicht erkannt. Vergewissern Sie sich, dass das StarBoard und der PC ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Verbunden	Keine Verbindung

Wenn diese ordnungsgemäß angeschlossen sind, wird die Meldung "StarBoard is connected" angezeigt. Wenn dieser Hinweis weiterhin angezeigt wird, obwohl Sie die Verbindung überprüft haben, liegt wahrscheinlich ein Problem vor. Details dazu finden Sie unter "4. Anhang 4.1 Problembehebung " auf Seite 4-2 in diesem Benutzerhandbuch.

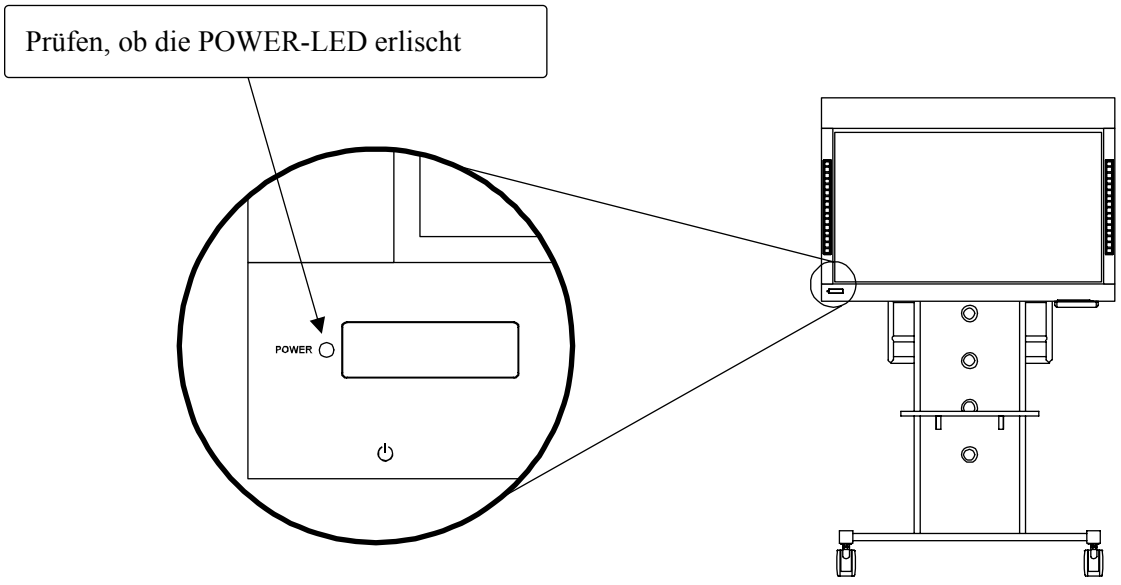
(5) Starten Sie "Gehe zu" → "Programme" → "StarBoard" → "Lsadrv" → "LsCamWiz" und stellen Sie dann den Sensor gemäß dem Verfahren auf der Seite 4-6 ein.

Wenn die Positionen von Stiftspitze und Cursor nicht aufeinander abgestimmt sind, wählen Sie "MENÜ" auf der StarBoard Software-Symbolleiste → "Einstellungen" → "StarBoard" → "Kalibrieren" und führen Sie dann eine Positionsabstimmung durch.

Wichtig
Führen Sie Sensorjustierungen bei erstmaligen Arbeiten sowie immer dann, wenn das Brett verschoben wurde, aus. Anderenfalls kann es zu Betriebsfehlern kommen.

3.1.3 Ausschalten des StarBoard

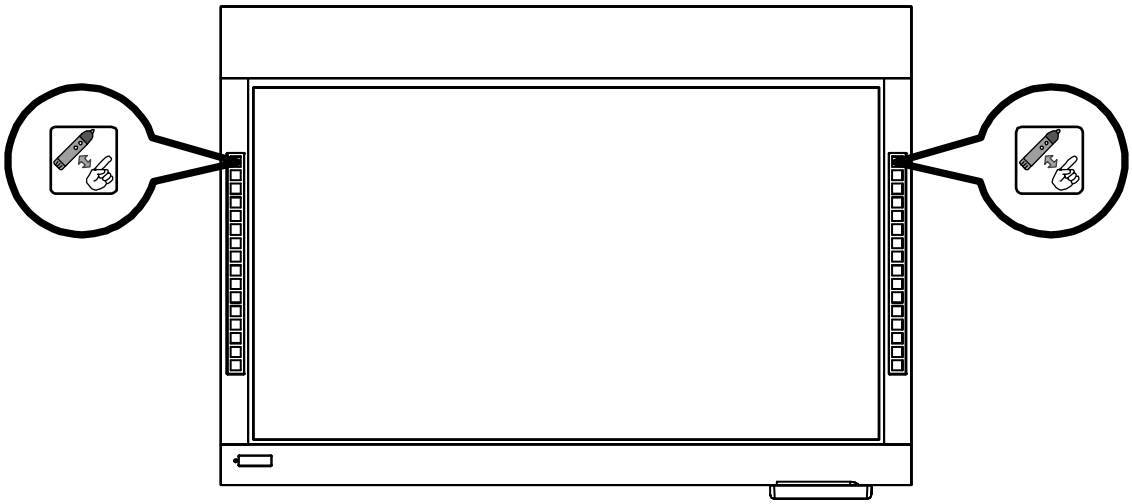
(1) Beenden Sie die StarBoard Software.
(2) Schalten Sie den PC aus.
(3) Schalten Sie den PC aus, der am StarBoard angeschlossen ist.
(4) Zum Ausschalten des Plasmabildschirms drücken Sie die Ein/Aus-Taste, die sich unten links am Digitalisierer befindet.



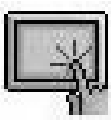
3.1.4 Bedienung des StarBoard

(1) Am StarBoard können Sie mit dem elektronischen Stift Schriftzeichen und Bilder im PC-Bild einzeichnen, das am Plasmabildschirm angezeigt wird. Diese Betriebsart wird als „**Stift-Modus**“ bezeichnet. Sie können auf dem Windows-Bildschirm auch mit Ihrem Finger Bilder zeichnen, statt den Stift zu verwenden. Diese Betriebsart wird als „**Berührungsmodus**“ bezeichnet.
Der Pen-Modus und der Touch-Modus können mit der Taste „Stift / Finger“ auf dem Digitalisierer umgeschaltet werden.

* Die Funktionstasten auf der linken und rechte Seite können gleichzeitig betätigt werden.



Wenn im Tasktray das nachfolgend dargestellte Symbol „Stift-Modus“ angezeigt wird, können Sie mit dem elektronischen Stift arbeiten. Sie können dann zwar den Mauszeiger mit Ihrem Finger bewegen, jedoch keine Klickbefehle oder andere Aufgaben mit dem Finger ausführen. Wenn im Tasktray das nachfolgend dargestellte Symbol „Berührungsmodus“ angezeigt wird, können Sie mit dem Finger arbeiten. Der Stift kann zwar eingeschränkt benutzt werden, jedoch sind die Rechtsklick-Funktion und andere Funktionen, die über die Stifttasten aktiviert werden, nicht funktionsfähig.

Stift-Modus	Berührungsmodus
	

3.2 Bedienung im Berührungsmodus

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie die Schreibtafel im Berührungsmodus verwendet wird.

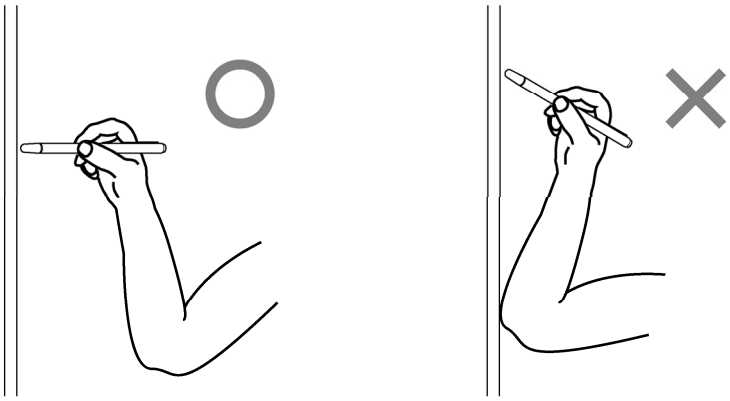
3.2.1 Eingeben von Schriftzeichen

Zur Eingabe von Schriftzeichen verwenden Sie Ihre Finger oder den mit dem Produkt mitgelieferten Stylus.

HINWEIS
Eingabewerkzeug muss mindestens 7 mm dick sein. Verwenden Sie für die Eingaben ein Werkzeug mit mindestens 7 mm Durchmesser. Bei der Verwendung dünnerer Werkzeuge ist die Eingabe instabil. Das Werkzeug darf keine scharfe Spitze besitzen (verwenden Sie z. B keinen Kugelschreiber). Mit derartigen Werkzeugen können Sie die Oberfläche der Schreibtafel beschädigen.

- Verwendung des Stylus-Pen und des Elektronischer Stift.

Wenn Sie mit dem Stylus arbeiten, halten Sie Ihren Körper in ausreichendem Abstand zur Schreibtafel, so dass Ihre Handfläche und Ihr Ellbogen nicht die Tafel berühren. Wenn Hand oder Ellbogen die Tafel berühren oder ihr Abstand zur Tafel weniger als 1 cm beträgt, werden die Funktionen möglicherweise nicht korrekt ausgeführt.



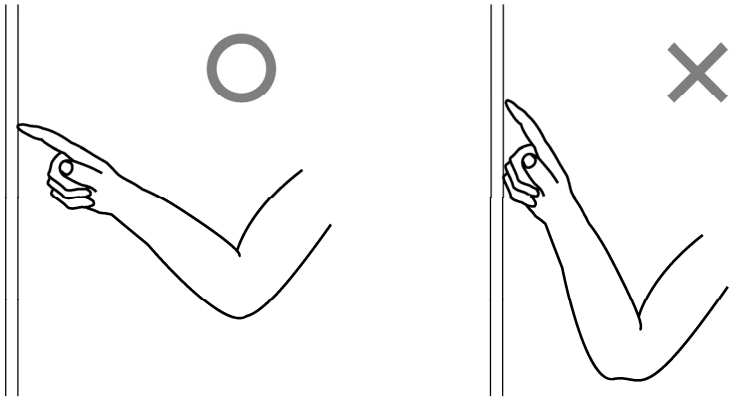
Eingabeerinnerung

-Um unerwartete Ergebnisse für verbundene Eingänge zu vermeiden, heben Sie den Taststift oder Ihren Finger am Ende Ihrer Eingabe ein wenig an.

-Bei kontinuierlicher Stifteingabe wird die Verwendung des elektronischen Stiftes empfohlen.

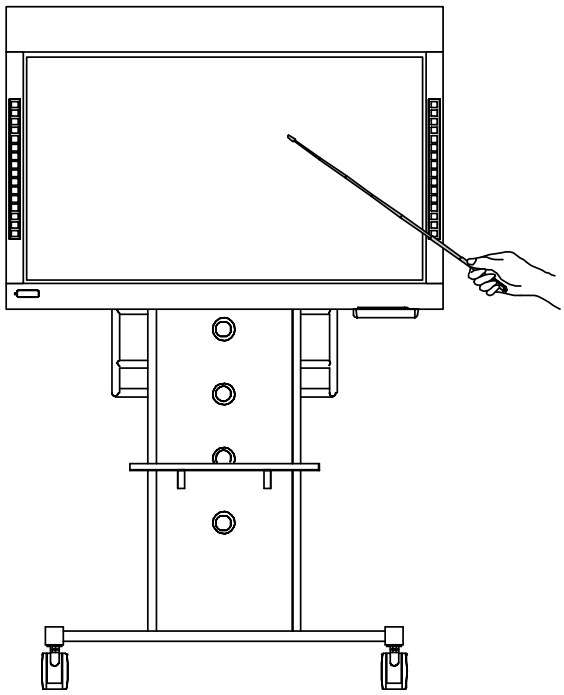
- Mit dem Finge

Strecken Sie Ihren Finger, und berühren Sie die Schreibtafel. Gehen Sie wie beim Arbeiten mit dem Stylus vor. Wenn Sie die Schreibtafel mit anderen Körperteilen oder Gegenständen als mit dem Finger berühren, oder wenn Sie sich zu nah an der Tafel befinden, werden die Funktionen möglicherweise nicht korrekt ausgeführt.



3.2.2 PC-Betrieb

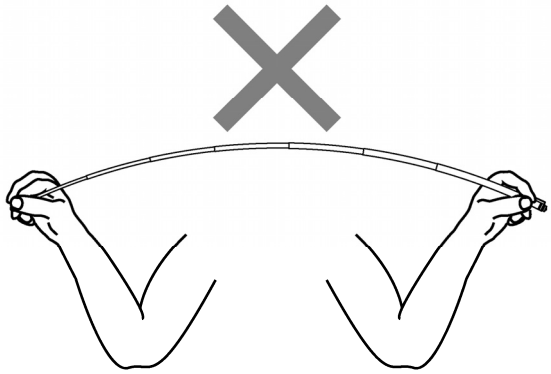
Wenn Sie mit dem PC auf bestimmte Vorgänge hinweisen oder Präsentationen vorführen, ohne Schriftzeichen einzugeben, können Sie den Stylus verlängern und wie einen Zeigestock verwenden.



⚠ VORSICHT

Mit dem Stylus nicht zu kräftig gegen die Schreibtafel stoßen; Stylus nicht biegen und nicht übermäßig belasten.

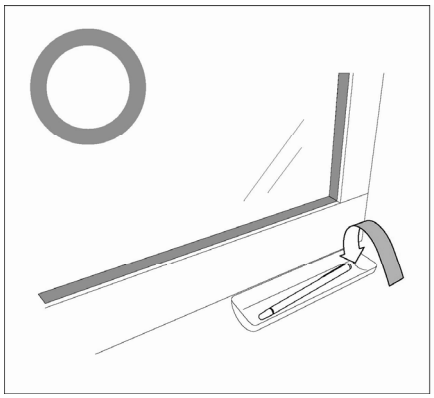
Bei Nichtbeachtung können Verletzungen oder Schäden am Stylus verursacht werden.

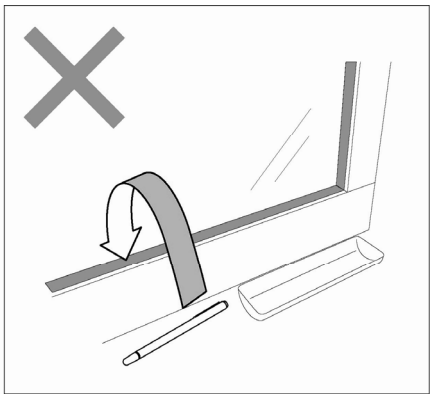


HINWEIS

Elektronischen Stift in der Stifthalterung aufbewahren, wenn er nicht verwendet wird.

Wenn der Stylus auf dem Reflexionsband liegen bleibt, können Sensor- oder Erkennungsfehler verursacht werden.





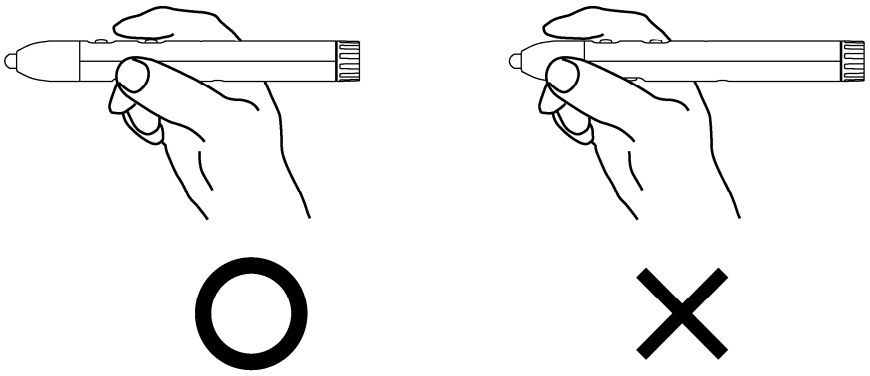
3.3 So verwenden Sie den elektronischen Stift

3.3.1 Gebrauch des elektronischen Stiftes

Um mit dem elektronischen Stift Schriftzeichen oder Bilder zu zeichnen, setzen Sie die Spitze des Stiftes auf der Schreibtafel auf, und bewegen Sie den Stift. Wenn Sie die Spitze des Stiftes von der Schreibtafel entfernen, ist der Schreibvorgang abgeschlossen. Beachten Sie beim Arbeiten mit dem elektronischen Stift die folgenden beiden Punkte.

(1) Halten Sie den Stift beim Zeichnen so senkrecht wie möglich gegen die Schreibtafel, und üben Sie ausreichend Druck auf den Stift aus, sodass die Stiftspitze in den elektronischen Stift hineingedrückt wird.

(2) Die Spitze des elektronischen Stiftes enthält einen Miniaturgeber. Wird der elektronische Stift beim Zeichnen am vorderen Stiftende (Bereich des Gebers) gehalten, so werden die Beschriftungsdaten u.U. nicht einwandfrei übertragen. Falls die auf die Schreibfläche gezeichneten Schriftzeichen und Bilder nicht einwandfrei zum PC übertragen werden, halten Sie den elektronischen Stift an einer anderen Stelle fest, und vergewissern Sie sich, dass die Beschriftung danach einwandfrei angezeigt wird.



Blockieren des Infrarotstrahls

Die Operationen des elektronische Stifts werden dadurch erfasst, dass der Digitalumsetzer die von dem Stift erzeugten Infrarotstrahl liest. Wenn der Infrarotstrahl zwischen elektronischem Stift und Digitalumsetzer blockiert wird, sind normale Eingaben nicht möglich. Sorgen Sie dafür, dass der Infrarotstrahl nicht blockiert wird.

3.3.2 Grundlegende Bedienung des elektronischen Stiftes

In den Standardeinstellungen des elektronischen Stifts ist die Stiftspitze bei einem Windows-Computer auf die linke Maustaste festgelegt und bei einem Mac auf die Haupttaste. Sie können die Stiftspitze dazu verwenden, die folgenden Mausaktionen unter Windows oder Mac auszuführen.
Die folgende xxxx/xxxx Beschreibung gilt für Funktionen und Aktionen in einer Windows- oder Mac-Umgebung.

- Klicken mit der linken Maustaste / Klicken mit der Primäre Maustaste
  Drücken Sie die Spitze des Stiftes einmal kräftig gegen die Schreibtafel, und heben Sie den Stift dann sofort von der Schreibfläche ab.

- Doppelklicken / Doppelklicken mit der Primäre Maustaste
  Führen Sie den oben beschriebenen Klickvorgang zweimal hintereinander an der gleichen Stelle aus.

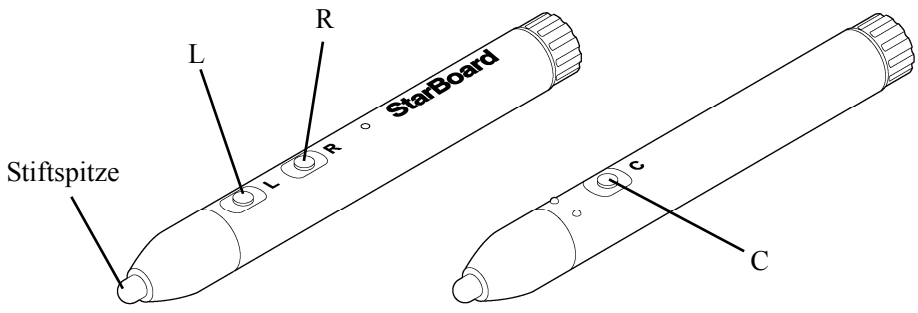
- Ziehen / Ziehen
  Drücken Sie die Spitze des Stiftes kräftig gegen die Schreibtafel, und ziehen Sie den Stift dann in die gewünschte Position, während er mit der Schreibfläche in Kontakt bleibt.

3.3.3 Anpassen des elektronischen Stiftes auf den eigenen Bedarf

Der elektronische Stift besitzt eine Taste in der Stiftspitze, die durch Druck auf die Spitze betätigt wird, sowie drei weitere Tasten, die an der Seite des Stiftes angeordnet sind. Sie können diesen vier Tasten bestimmte Mausoperationen zuweisen.

Die Standardeinstellungen finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tastenbezeichnung	Funktion	
	Windows*	Mac
Stiftspitze	Klicken mit der linken Maustaste	Klicken mit der Primäre Maustaste
L (Seitentaste Nr. 0)	Doppelklicken mit der linken Maustaste	Doppelklicken mit der Primäre Maustaste
R (Seitentaste Nr. 1)	Klicken mit der rechten Maustaste	Sekundäre Maustate
C (Seitentaste Nr. 2)	Funktionsleiste der StarBoard-Software ein- bzw. ausblenden	Funktionsleiste der StarBoard-Software ein- bzw. ausblenden



* Die Zuweisung der seitlichen Taste kann geändert werden. Wählen Sie dazu "MENÜ" in der StarBoard Software-Symbolleiste → "Einstellungen" → "StarBoard" → "StarBoard-Einstellungen" → "Stifttasten konfigurieren" aus. (Diese Funktion kann nur in Windows geändert werden.)

4. Anhang

4.1 Problembehebung

4.2 Sensor-Justierung

4.3 Regelmäßige automatische Sensor-Justierung (für Windows)

4.4 Technische Daten

4.5 Richtige Pflege und Reinigung

4.6 Ersatzteile und Komponenten mit begrenzter Lebensdauer

4.7 Erforderliche Komponenten (anderer Hersteller)

4.8 Produktgarantie

4. Anhang

4.1 Problembehebung

Anzeigeprobleme

Problem	Zu überprüfende Punkte	Maßnahmen zur Behebung
PC-Bild wird nicht am Plasmabildschirm angezeigt.	Ist der PC eingeschaltet?	PC einschalten.
	Ist der Plasmabildschirm eingeschaltet?	Plasmabildschirm einschalten.
	Ist das RGB-Kabel ordnungsgemäß an PC und Plasmabildschirm angeschlossen?	RGB-Kabel korrekt anschließen. (Details zum Anschließen finden Sie in der Betriebsanleitung zum Plasmabildschirm.)
	Ist der Anschluss am Plasmabildschirm, an dem das RGB-Kabel angeschlossen ist, als Signaleingang ausgewählt?	Vergewissern Sie sich, dass der Anschluss am Plasmabildschirm, an dem das RGB-Kabel angeschlossen ist, als Signaleingang ausgewählt ist.
	Bei Laptop-PCs: Ist der externe (RGB-) Ausgang ausgewählt?	Schließen Sie das Kabel nach dem Starten des PCs an, oder schalten Sie in der Anzeigemodus-Einstellung auf den externen (RGB-) Ausgang. (Das Verfahren zum Umschalten unterscheidet sich bei den PCs. Die entsprechenden Anweisungen finden Sie im Handbuch des PCs oder in anderen Dokumenten.)
	Wurde korrekt auf den Plasmabildschirm umgeschaltet (möglicherweise einer Funktionsschaltfläche zugeordnet)?	Wählen Sie die Einstellung entsprechend, sodass entweder Plasmabildschirm und Monitor oder ausschließlich der Monitor ausgewählt sind. (Die entsprechenden Anweisungen finden Sie im Handbuch des PCs oder in anderen Dokumenten.)
	Andere Probleme	Lesen Sie die Betriebsanleitung des Plasmabildschirms. Wenn Sie das Problem nicht selbst lösen können, wenden Sie sich an den Kundendienst.
Das auf dem Plasmabildschirm angezeigte PC-Bild ist verzerrt.	Ist die Auflösung des PCs an die Auflösung des Plasmabildschirms angepasst.	Passen Sie die Auflösung des PCs an die Auflösung des Plasmabildschirms an. (Details hierzu finden Sie in der Betriebsanleitung zum Plasmabildschirm.) Wenn die richtige Auflösung eingestellt ist, müssen Sie die Stiftposition vor der Verwendung neu kalibrieren.
	Ist die Bildfrequenz des PCs an die Bildfrequenz des Plasmabildschirms angepasst.	Passen Sie die Bildfrequenz des PCs an die Bildfrequenz des Plasmabildschirms an. (Bei manchen PCs ist die Einstellung der Bildfrequenz nicht möglich. Details hierzu finden Sie im PC-Handbuch.)
	Andere Probleme	Lesen Sie den Abschnitt über Problembehebung in der Betriebsanleitung des Plasmabildschirms. Wenn Sie das Problem nicht selbst lösen können, wenden Sie sich an den Kundendienst.

Probleme mit der Erkennung von Geräten

Problem	Zu überprüfende Punkte	Maßnahmen zur Behebung
StarBoard erkennt keine Eingaben.	Ist das USB-Kabel am PC angeschlossen?	USB-Kabel am PC anschließen.
	Wenn Sie die Mitte des Speicherbereichs für Digitalumsetzer (S. 1-5) von unten betrachten, leuchtet die LED grün?	USB-Kabelverbindung überprüfen.
	Haben Sie das System in der richtigen Reihenfolge gestartet?	System in der richtigen Reihenfolge starten. (Details zum Starten des Systems finden Sie auf S. 3-1 dieses Benutzerhandbuchs.)
	Dateien der StarBoard-Software sind ggf. beschädigt oder die Installation wurde nicht korrekt abgeschlossen.	Deinstallieren Sie die StarBoard-Software, und installieren Sie diese anschließend erneut. (Details zum Installieren der StarBoard-Software finden Sie im Installationshandbuch für StarBoard Software x.x.)
	Sonstiges	Kundendienst benachrichtigen.
Touch Sensor Error (Something is blocking light from reaching the board surface or reflective tape. Or sensor adjustment is not properly. StarBoard can not detect the input.)	Is something blocking light from reaching the board surface or reflective tape?	Blockade entfernen.
	Is the reflective tape dirty?	Schmutz vom Reflexionsband abwischen.
	Other than the above	Sensor einstellen. (Siehe S. 4-4 dieses Benutzerhandbuchs.)
Touch Sensor Error (USB error)	The controller must be reset and the system restarted.	USB-Kabel entfernen und wieder anschließen. Wenn das Problem dadurch nicht behoben ist, den PC neu starten.
Touch Sensor Error (Insufficient USB bandwidth)	Is a high-speed USB device connected to the USB host controller used to connect the StarBoard?	Vergewissern Sie sich, dass das StarBoard und alle Hochgeschwindigkeits-USB-Geräte an getrennten USB-Host-Controllern angeschlossen sind. Bei PCs, die nur einen USB-Host-Controller besitzen, unbedingt ein USB-Hub verwenden.

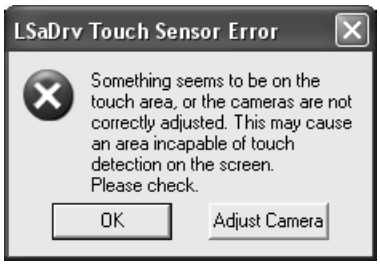
Probleme mit der Eingabe

Problem	Zu überprüfende Punkte	Maßnahmen zur Behebung
Die Eingabeposition stimmt nicht.	Wurde die Position korrekt justiert?	Position korrekt justieren.
	Sonstiges	Kundendienst benachrichtigen.
Der elektronische Stift funktioniert nicht.	Die Batterie im elektronischen Stift ist ggf. nicht korrekt eingelegt.	Batterie aus dem elektronischen Stift herausnehmen und neu einlegen.
	Ist die Batterie verbraucht?	Batterie auswechseln. (Details über das Auswechseln der Batterie finden Sie auf S. 2-7 dieses Benutzerhandbuchs.)
	Dateien der StarBoard-Software sind ggf. beschädigt oder die Installation wurde nicht korrekt abgeschlossen.	Deinstallieren Sie die StarBoard-Software, und installieren Sie diese anschließend erneut. (Details zum Installieren der StarBoard-Software finden Sie im Installationshandbuch für StarBoard Software x.x.)
	Befindet sich eine Infrarotquelle in der Nähe des Digitalisierers? (Leuchtstofflampe oder ähnliche Lichtquelle)	Raumbeleuchtung ausschalten. Wenn das StarBoard normal funktioniert, stellen Sie es an einer anderen Stelle auf oder verändern die Beleuchtungsanlage.
	Sonstiges	Starten Sie Windows/Mac OS oder StarBoard Software neu.
		Kundendienst benachrichtigen.
		Überprüfen, ob mit einem anderen elektronische Stift dasselbe Problem auftritt. Wenn das System mit dem anderen elektronischen Stift normal funktioniert, liegt das Problem bei dem ursprünglich verwendeten Stift.
Funktion des elektronischen Stiftes ist instabil oder setzt aus.	Wird eine Fernbedienung für AV-Geräte bedient, während Sie den Stift benutzen?	Fernbedienung nicht mehr verwenden
	Batterieniveau im elektronischen Stift ist ggf. niedrig.	Batterie auswechseln. (Details über das Auswechseln der Batterie finden Sie auf S. 2-7 dieses Benutzerhandbuchs.)
	Dateien der StarBoard-Software sind ggf. beschädigt oder die Installation wurde nicht korrekt abgeschlossen.	Deinstallieren Sie die StarBoard-Software, und installieren Sie diese anschließend erneut. (Details zum Installieren der StarBoard-Software finden Sie im Installationshandbuch für StarBoard Software x.x.)
	Sonstiges	Starten Sie Windows/Mac OS oder StarBoard Software neu.
		Überprüfen, ob mit einem anderen elektronische Stift dasselbe Problem auftritt. Wenn das System mit dem anderen elektronischen Stift normal funktioniert, liegt das Problem bei dem ursprünglich verwendeten Stift.

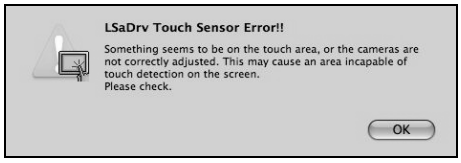
4.2 Sensor-Justierung

4.2.1 Punkte, die vor der Sensor-Justierung überprüft werden müssen

Bei der Verwendung des Produkts kann folgender Fehler auftreten.


LSaDrv Touch Sensor Error
Something seems to be on the touch area, or the cameras are not correctly adjusted. This may cause an area incapable of touch detection on the screen.
Please check.
OK
Adjust Camera

(Windows)


LSaDrv Touch Sensor Error!!
Something seems to be on the touch area, or the cameras are not correctly adjusted. This may cause an area incapable of touch detection on the screen.
Please check.
OK

(Mac)

Das Fenster wird möglicherweise von anderen Fenstern verdeckt.

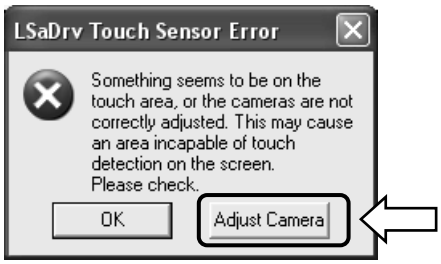
Wenn diese Fehlermeldung angezeigt wird, prüfen Sie folgende Punkte.

- Überprüfen Sie, ob der Lichtstrahl behindert wird, so dass er nicht die Fläche der Schreibtafel oder das Reflexionsband erreichen kann.
- Überprüfen Sie, ob das Reflexionsband verschmutzt ist.

Wenn das Problem trotz der o. g. Überprüfungen noch nicht behoben ist, Führen Sie die Einstellung unter Windows oder Mac OS gemäß dem Verfahren " Verfahren der Sensor-Justierung " durch, das im Abschnitt 4.2.2 (Windows) und 4.2.3 (Mac OS) erläutert ist.

4.2.2 Verfahren der Sensor-Justierung (Windows-Version)

[1] Klicken Sie am PC-Bildschirm im Dialogfeld „LSaDrv Touch Sensor Error“ auf die Schaltfläche „Adjust Camera“.

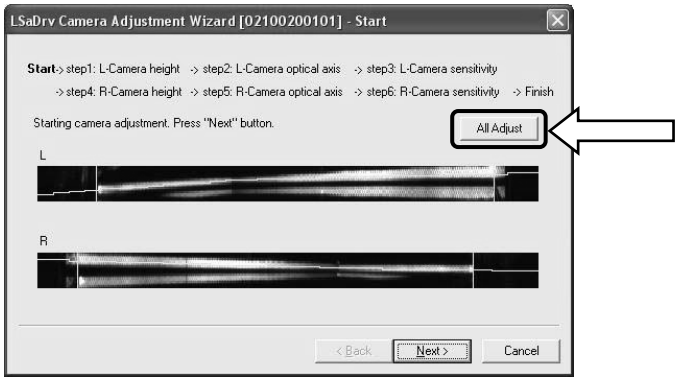

LSaDrv Touch Sensor Error
Something seems to be on the touch area, or the cameras are not correctly adjusted. This may cause an area incapable of touch detection on the screen.
Please check.
OK
Adjust Camera

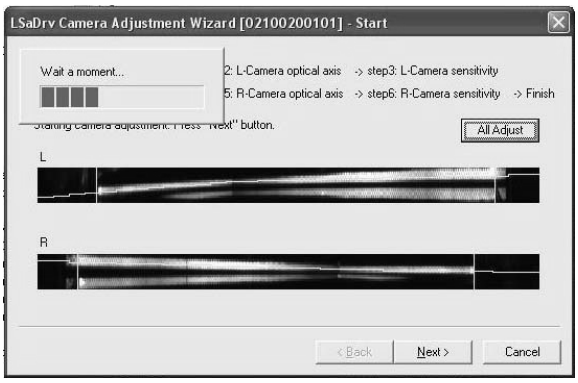
Manueller Start

Um den Sensorjustierungs-Assistenten manuell auszuführen, öffnen Sie den "Arbeitsplatz", und führen Sie die Datei "LsCamWiz.exe" aus. Diese befindet sich unter "Laufwerk C"(*)→ "Programme" → "Hitachi Software Engineering" → "FX-DuoDriver".

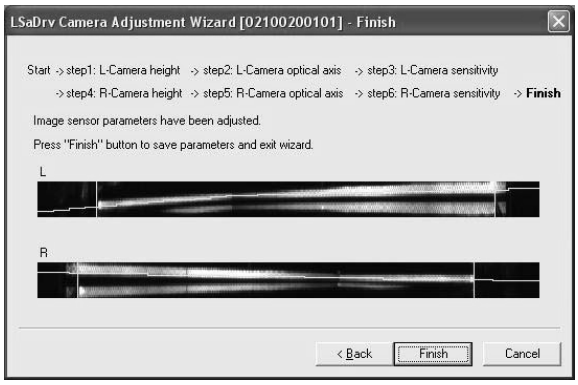
(*) Dieser Aufrufpfad ändert sich möglicherweise, da er von Ihrer Windows-Installation abhängt.

[2] Das Fenster „Camera Adjustment Wizard Start“ wird angezeigt. Klicken Sie auf „All Adjust“.


LSaDrv Camera Adjustment Wizard [02100200101] - Start
Start-> step1: L-Camera height -> step2: L-Camera optical axis -> step3: L-Camera sensitivity
-> step4: R-Camera height -> step5: R-Camera optical axis -> step6: R-Camera sensitivity -> Finish
Starting camera adjustment. Press "Next" button.
All Adjust
L
R
< Back
Next >
Cancel


LSaDrv Camera Adjustment Wizard [02100200101] - Start
Wait a moment...
2: L-Camera optical axis -> step3: L-Camera sensitivity
5: R-Camera optical axis -> step6: R-Camera sensitivity -> Finish
All Adjust
L
R
< Back
Next >
Cancel

[3] Klicken Sie auf „Finish“.

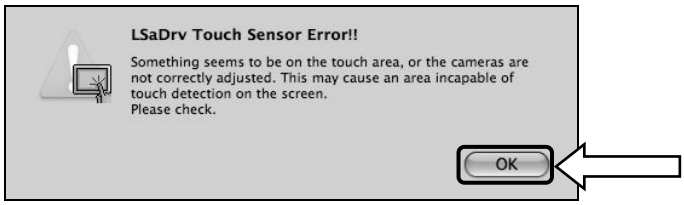

LSaDrv Camera Adjustment Wizard [02100200101] - Finish
Start -> step1: L-Camera height -> step2: L-Camera optical axis -> step3: L-Camera sensitivity
-> step4: R-Camera height -> step5: R-Camera optical axis -> step6: R-Camera sensitivity -> Finish
Image sensor parameters have been adjusted.
Press "Finish" button to save parameters and exit wizard.
L
R
< Back
Finish
Cancel

Damit ist die Sensor-Justierung abgeschlossen.

Überprüfen Sie nach der Justierung, ob die Eingaben normal ausgeführt werden können.

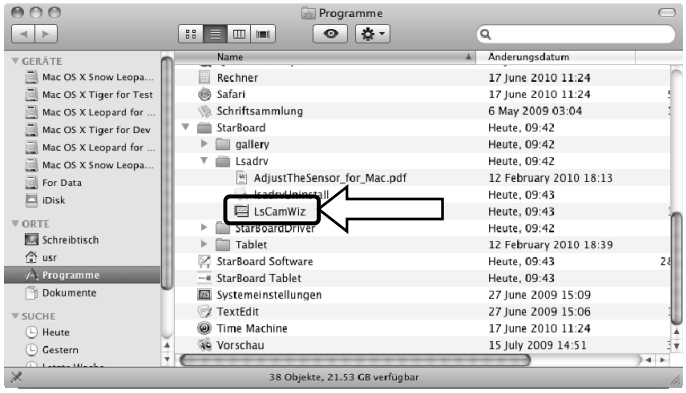
4.2.3 Verfahren der Sensor-Justierung (Mac-Version)

[1] Klicken Sie am PC-Bildschirm im Dialogfeld "LSaDrv Touch Sensor Error" auf die Schaltfläche "OK".

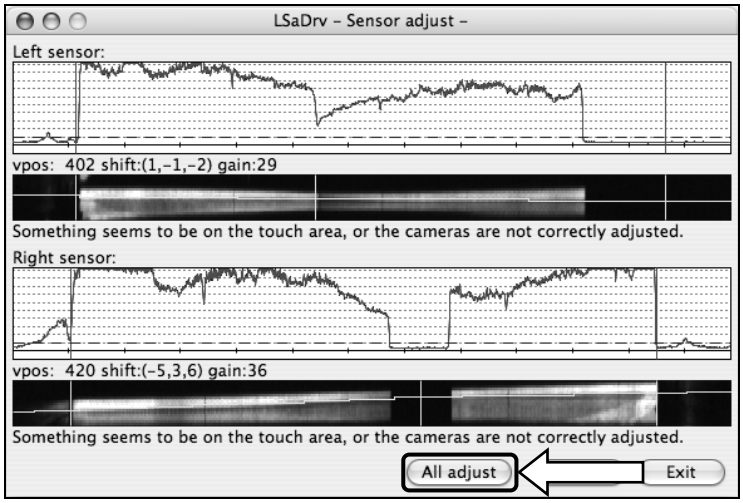

LSaDrv Touch Sensor Error!!
Something seems to be on the touch area, or the cameras are not correctly adjusted. This may cause an area incapable of touch detection on the screen.
Please check.
OK

[2] Starten Sie den Assistenten zur Sensoreinstellung.

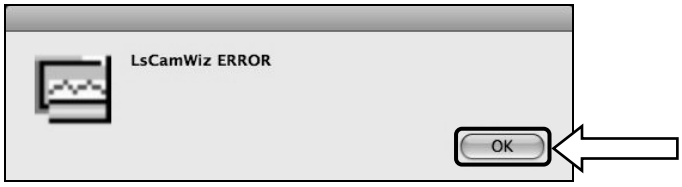
Starten Sie "Gehe zu" → "Programme" → "StarBoard" → "Lsadrv"→ "LsCamWiz".



[3] Der Assistent zur Sensoreinstellung wird gestartet. Klicken Sie auf die Schaltfläche "All adjust".

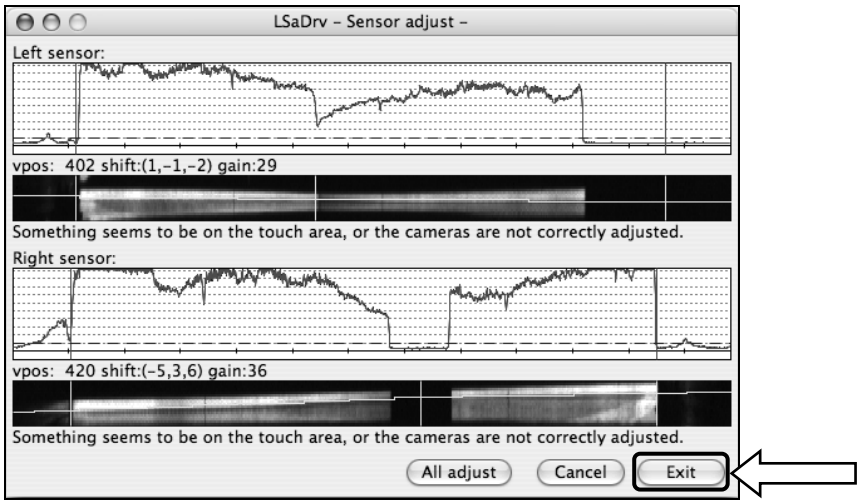

LSaDrv – Sensor adjust –
Left sensor:
vpos: 402 shift:(1,-1,-2) gain:29
Something seems to be on the touch area, or the cameras are not correctly adjusted.
Right sensor:
vpos: 420 shift:(-5,3,6) gain:36
Something seems to be on the touch area, or the cameras are not correctly adjusted.
All adjust
Exit

[4] Warten Sie einen Moment. Wenn die Meldung "LsCamWiz ERROR" nicht angezeigt wird, war die Sensoreinstellung erfolgreich. Wenn eine Fehlermeldung wie die folgende angezeigt wird, klicken Sie auf die Schaltfläche "OK" und führen Sie dann die Einstellungsschritte wie im Abschnitt 4.2.1 erläutert erneut durch. Wenn die Einstellung noch immer nicht erfolgreich vorgenommen werden kann, ist die PX-DUO-Einheit möglicherweise defekt.

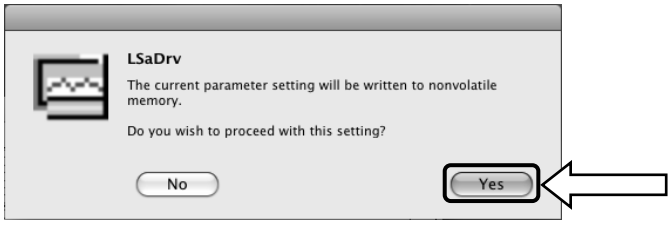


[5] Wenn die Einstellung erfolgreich war, klicken Sie auf die Schaltfläche "Exit".

* Beachten Sie, dass nur durch das Klicken auf diese Schaltfläche der Einstellungsprozess nicht abgeschlossen wird.


LSaDrv – Sensor adjust –
Left sensor:
vpos: 402 shift:(1,-1,-2) gain:29
Something seems to be on the touch area, or the cameras are not correctly adjusted.
Right sensor:
vpos: 420 shift:(-5,3,6) gain:36
Something seems to be on the touch area, or the cameras are not correctly adjusted.
All adjust
Cancel
Exit

[6] Um das Einstellungsergebnis zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche "Yes".


LSaDrv
The current parameter setting will be written to nonvolatile memory.
Do you wish to proceed with this setting?
No
Yes

Damit ist die Sensor-Justierung abgeschlossen.

Überprüfen Sie nach der Justierung, ob die Eingaben normal ausgeführt werden können.

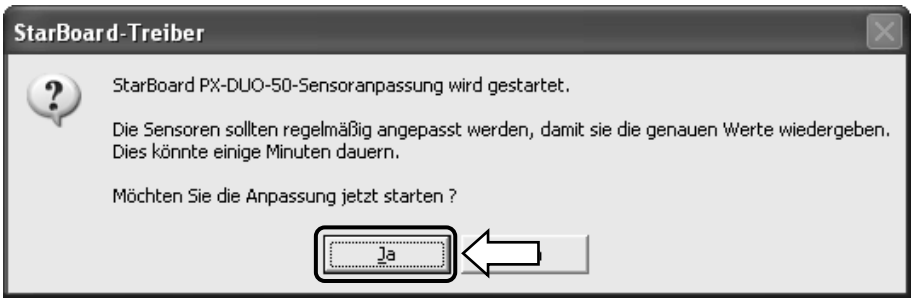
4.3 Regelmäßige automatische Sensor-Justierung (für Windows)

Während der Verwendung des StarBoards erfolgt eine regelmäßige automatische Sensor-Justierung. Die Verwendung dieser Funktion wird für eine komfortable StarBoard-Nutzung empfohlen.

Unter Mac ist eine solche Anpassung nicht möglich.

4.3.1 Verfahren zur automatischen Sensor-Justierung

[1] Eine Mitteilung mit einer Bestätigungsabfrage wird nach einem voreingestellten Intervall von 7 Tagen nach dem ersten Anschließen des StarBoard an den PC angezeigt. Wenn Sie "Ja" betätigen, wird das automatische Sensor-Justierungsprogramm ausgeführt. Betätigen Sie "Nein", wird es nicht augeführt.


StarBoard-Treiber
StarBoard PX-DUO-50-Sensoranpassung wird gestartet.
Die Sensoren sollten regelmäßig angepasst werden, damit sie die genauen Werte wiedergeben. Dies könnte einige Minuten dauern.
Möchten Sie die Anpassung jetzt starten ?
Ja

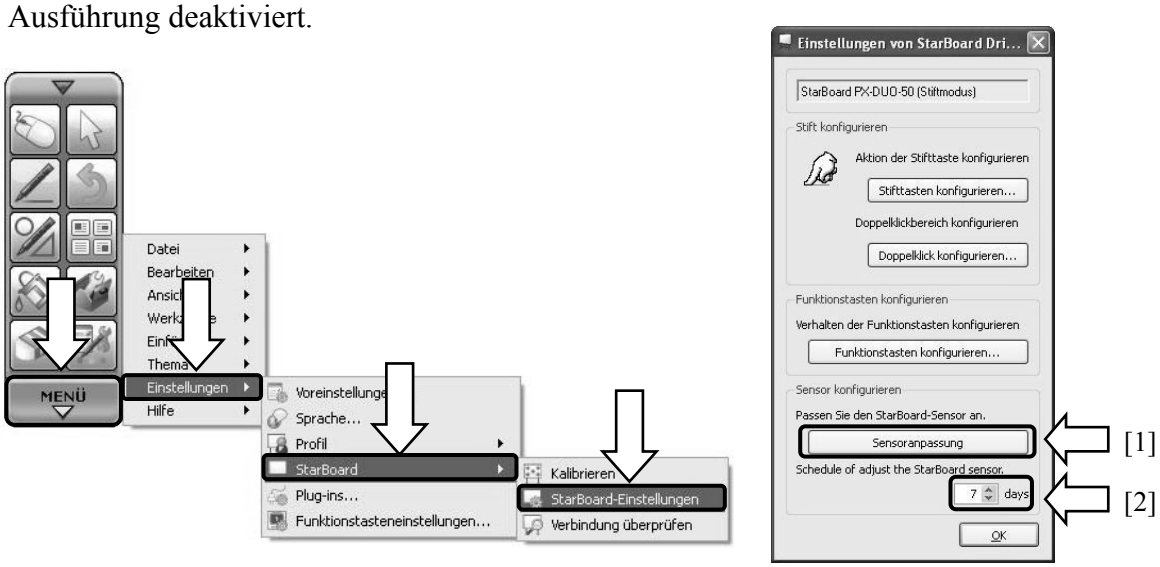
Manuelle Ausführung /
Änderung des Intervalls für das automatische Ausführen der

Manuelle Ausführung

Für die manuelle Ausführung wählen Sie zuerst "MENÜ" und dann → "Einstellungen" → "StarBoard" → "StarBoard-Einstellungen" → und drücken danach [1] "Sensoranpassung" auf der StarBoard-Symbolleiste.

Änderung des Intervalls für das automatische Ausführen der Sensor-Justierung

Wählen Sie für das Intervall der automatischen Ausführung der Sensor-Justierung eine Zahl von 0 bis 30 mit der [2] Taste. Wenn Sie "0" wählen, wird die automatische Ausführung deaktiviert.

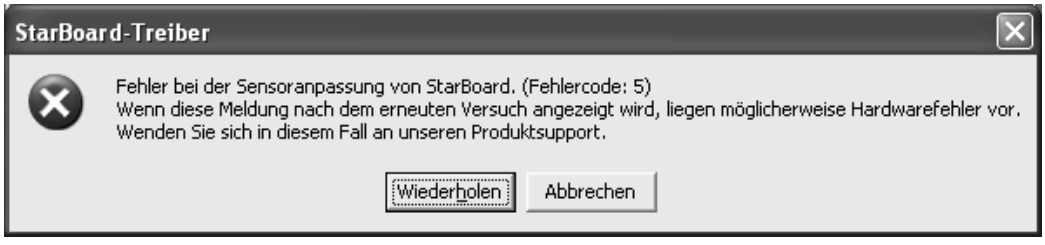


[2] Während der automatischen Justierung wird der Sensor-Justierungsbildschirm angezeigt. Berühren Sie die Board-Oberfläche nicht, solange die automatische Justierung noch nicht abgeschlossen ist.

[3] Das Fenster unten wird angezeigt, wenn die automatische Sensor-Justierung abgeschlossen ist. Drücken Sie auf „OK“.

Damit ist die automatische Sensor-Justierung beendet.
Überprüfen Sie die normale Eingabe nach der Justierung.

* Bei einem Justierungsfehler wird das Fenster unten angezeigt. Drücken Sie auf „Wiederholen“, um das Programm zur automatischen Sensor-Justierung erneut auszuführen.


StarBoard-Treiber
Fehler bei der Sensoranpassung von StarBoard. (Fehlercode: 5)
Wenn diese Meldung nach dem erneuten Versuch angezeigt wird, liegen möglicherweise Hardwarefehler vor.
Wenden Sie sich in diesem Fall an unseren Produktsupport.
Wiederholen
Abbrechen

Wenn diese Meldung erneut angezeigt wird, besteht ein Problem am StarBoard. Bitte wenden Sie sich an unseren Kundendienst.

4.4 Technische Daten

4.4.1 Technische Daten des PX-DUO-50P/65P Digitalisierers

Gegenstand	Spezifikation	
Modellbezeichnung	PX-DUO-50P*[4]	PX-DUO-65P
Modellnummer	AH00235	AH00232
Detektionsverfahren	Infrarotbild-Sensorsystem*[1]	
Auflösung des Digitalumsetzers	ca. 0,05 mm	
Abtastrate	ca. 100 Punkte/Sekunde (bei USB 1.1, volle Geschwindigkeit)	
Schnittstelle	USB 1.1 (Kabellänge: 6.4 m)	USB 1.1 (Kabellänge: 6.2 m)
Effektiver Detektionsbereich	1122(W) × 645 (H) mm	1461(W) × 835 (H) mm
Leistungsaufnahme	5V 500mA (USB-Spannung)	
Außenmaße	1220(W) × 845(H) × 66(D) mm	1556(W) × 1041(H) × 66(D) mm
Gewicht	ca. 7.5 kg	ca. 9.5 kg
Farbe	Dunkelgrau	
Umgebungsbedingungen	+5°C – 35°C (relative Luftfeuchtigkeit: 20 – 80 %, ohne Kondensation)	
Lagerungsbedingungen	-10°C – +45°C (relative Luftfeuchtigkeit: 20 – 80 %, ohne Kondensation)	
Elektronischer Stift	Kommunikationssystem: Infrarot (Trägerwellenlänge: 56 kHz, IR-Wellenlänge: 940 nm)*[2] Seitenschalter: 3 Stromversorgung: AAA Erwartete Batterielebensdauer: ca. 80 Stunden Dauerbetrieb*[3] (Alkali-Mikrozelle) Größe: 149 mm Länge ×ϕ17 mm Durchmesser Gewicht: ca. 20 g (ohne Batterien)	
Normen usw.	VCCI Klasse B-, FCC Klasse B- und CE-Norm	

*1 Das Produkt erfasst das Bild (den Schatten) des Stiftes oder Fingers anhand von Infrarot- und Kompaktkameras und ermittelt die entsprechende Koordinatenposition. Verwenden Sie das Produkt nicht in der Nähe von Lichtquellen, die eine Bilderfassung behindern. Dazu gehören Orte,

- an denen direkte Sonneneinstrahlung senkrecht oder seitlich auf die Schreibtafel einfällt.
- an denen weißes Glühlampen- oder starkes Infrarot-Licht direkt von oben einstrahlt.

Je nach Aufstellungsbedingungen oder Sensor-Eigenschaft kann die Positionserkennung um ca. 9 mm abweichen.

*2 Der elektronische Stift verwendet Infrarotlicht mit derselben Frequenz (ca. 940 nm).
Verwenden Sie das Produkt nicht an Orten, an denen andere Lichtquellen (Leuchtstofflampen, Plasmabildschirme, Passivsensoren usw.) vorhanden sind, die eine ähnliche Frequenz aussenden.

*3 Die erwartete Lebensdauer schwankt je nach ursprünglichem Zustand der Batterie, Luftfeuchtigkeit und Betriebsumgebung.

*4 "AH00246: Zusätzliche Funktionstaste" ist in der Konfiguration PX-DUO-50P enthalten.

4.4.2 Technische Daten des Plasmabildschirms

Die technischen Daten des Plasmabildschirms finden Sie in der Betriebsanleitung des Plasmabildschirms.

4.5 Richtige Pflege und Reinigung

Reinigen Sie das StarBoard regelmäßig, damit Sie lange Zeit davon profitieren können.

> ⚠ **VORSICHT**
>
> **Vor der Reinigung des StarBoard, Netzkabel und USB-Kabel abziehen.**
> Anderenfalls besteht die Gefahr von Stromschlägen und Schäden am Produkt.

(1) Reinigen des StarBoard

- Zum Reinigen des StarBoard verwenden Sie ein weiches Tuch, das mit einem verdünnten Neutralreiniger befeuchtet ist, der kein Poliermittel enthält
- Denken Sie daran, dass die Oberfläche des StarBoard und des Plasmabildschirms zerkratzt wird, wenn Sie sie mit einem Fingernagel oder einem harten Gegenstand behandeln.

(2) Reinigen des Reflexionsbands

Wenn das Reflexionsband verschmutzt ist, werden die Bewegungen des Stiftes bzw. Fingers nicht korrekt erfasst. Reinigen Sie das Reflexionsband in regelmäßigen Abständen und bei auftretenden Verschmutzungen

- Zum Reinigen des Reflexionsbands befeuchten Sie ein weiches Tuch mit einer geringen Menge verdünntem Neutralreiniger, der kein Poliermittel enthält, und wischen Sie das Reflexionsband damit ab.
- Verwenden Sie keine Lösungsmittel (z. B. Verdünnungsmittel).
- Verwenden Sie unbedingt ein weiches Tuch, damit das Reflexionsband nicht zerkratzt wird.

(3) Reinigen des elektronischen Stifts

- Zum Reinigen des elektronischen Stifts verwenden Sie verdünnten Neutralreiniger, der kein Poliermittel enthält. Tragen Sie den Neutralreiniger nicht direkt auf, sondern befeuchten Sie ein weiches, bereits angefeuchtetes Tuch mit einer Mischung aus Wasser und Reiniger, und wischen Sie den Stift damit ab. Verwenden Sie keine Lösungsmittel (z. B. Verdünnungsmittel).
- Achten Sie darauf, dass die Stiftspitze nicht nass wird.

4.6 Ersatzteile und Komponenten mit begrenzter Lebensdauer

4.6.1 Ersatzteile

(1) Stylus

(2) Alkali-Mikrozelle (AAA)

(3) Ersatz-Stiftspitze

4.6.2 Komponenten mit begrenzter Lebensdauer

(1) Plasmabildschirm (siehe Spezifikationen des Herstellers)

(2) Digitalisierer (ca. 5 Jahre)

Einzelheiten über die Beschaffung der Ersatzteile erfahren Sie bei Ihrem Händler oder Kundendienst.

4.7 Erforderliche Komponenten (anderer Hersteller)

4.7.1 Plasmabildschirm/geeignete Befestigungsmittel

Befestigen Sie das StarBoard sicher mit dem Plasmabildschirm und den geeigneten Befestigungsmitteln.

PX-DUO-50P

・Plasmabildschirm (Panasonic: TH-50PH10, TH-50PH11, TH-50PH12)
(Panasonic: TH-50PF10, TH-50PF11)
・Mobiler Ständer (Hayami Industry Co.,Ltd: PH-857-11)
・Wandmontagehalterung（Panasonic: TY-WK42PV7）

PX-DUO-65P

・Plasmabildschirm (Panasonic: TH-65PF10, TH-65PF11, TH-65PF12)
・Mobiler Ständer (Hayami Industry Co.,Ltd: PH-960)
・Mobiler Ständer（Kyoei Shoji, Co., Ltd: APS-L1500）
・Wandmontagehalterung（Panasonic: TY-WK65PV7）

Verwenden Sie ausschließlich die von Hitachi angegebenen Befestigungsmittel. Wenn Sie die Wandmontagehalterung verwenden, sind die Montagearbeiten von einem Spezialisten durchzuführen. Einzelheiten über die Beschaffung erfahren Sie bei Ihrem Händler oder Kundendienst.

4.7.2 Geeignete Lautsprecher

Die für das StarBoard geeigneten Lautsprecher sind separat erhältlich.

PX-DUO-50P

・Geeignete Lautsprecher (Panasonic: TY-SP50P8W-K)

PX-DUO-65P

・Geeignete Lautsprecher (Panasonic: TY-SP65P10WK)

Um die Lautsprecher korrekt anzuschließen, lesen Sie vor dem Gebrauch gründlich die Bedienungsanleitung durch, die mit den Lautsprechern geliefert wird.

4.8 Produktgarantie

1. Während der Dauer der Garantiefrist werden Betriebsstörungen oder Defekte, die im Zuge des normalen Betriebs dieses Produkts auftreten, entsprechend der Garantiebestimmungen kostenlos vom Hersteller behoben. Dieser Anspruch des Käufers auf kostenlose Reparatur ist jedoch nur dann gewährleistet, wenn der Käufer die Kundenregistrierungskarte, die der Garantiekarte beiliegt, ausgefüllt an den Hersteller einsendet, da anderenfalls keine Kundendaten registriert sind.
   Füllen Sie bitte sofort nach Erhalt des Produkts die Kundenregistrierungskarte aus, und senden Sie diese an den Hersteller.

2. Der Umfang der Garantieleistung des Herstellers ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich:

Produktbezeichnung	Teilebezeichnung	Garantieleistung
StarBoard	PX-DUO-50P/65P Digitalisierer	+
	RGB-Kabel	+
	Audiokabel	+
	Elektronischer Stift	+
Alkali-Mikrozelle (AAA)		–
Ersatz-Stiftspitzen		–
Sonstige Teile und Optionen		–

（Zeichenerklärung）: + → Von Garantie gedeckt
(Verschleiß und physische Beschädigung ausgeschlossen)
– → Nicht von Garantie gedeckt

Die Garantiebestimmungen zu dem Plasmabildschirm finden Sie in der Betriebsanleitung des Plasmabildschirms.

3. Informationen zur Garantiefrist dieses Produkts finden Sie im Garantieschein.

4. Selbst während der Dauer der Garantiefrist werden erforderliche Reparaturen dem Käufer in den folgenden Situationen ggf. in Rechnung gestellt:
   (1) Falls der Käufer versäumt hat, die Kundenregistrierungskarte an den Hersteller einzusenden.
   (2) Falls die Garantiekarte dem Kundendienst nicht vorgelegt wird.
   (3) Falls bestimmte Einträge der Kundenregistrierungskarte, die der Garantiekarte beiliegt, nicht ausgefüllt wurden, oder unbefugte Änderungen am Wortlaut vorgenommen wurden.
   (4) Nur der ursprüngliche Käufer des Produkts hat Anspruch auf die Garantieleistung des Herstellers. (Die Garantieleistung des Herstellers erstreckt sich nicht auf Dritte, an die der ursprüngliche Käufer das Produkt ggf. weiterverkauft hat.)
   (5) Bei Auftreten einer Betriebsstörung oder Beschädigung des Produkts, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch durch den Käufer zurückzuführen ist (z.B.durch Umkippen oder eine starke Erschütterung, der das Produkt ausgesetzt wurde, während es vom Käufer transportiert oder bewegt wurde)
   (6) Bei Auftreten von Problemen, die auf eine Handhabung des Produkts oder eine Vorgehensweise des Käufers zurückzuführen sind, die nicht den Anweisungen und Vorsichtshinweisen in diesem Benutzerhandbuch entspricht.

(7) Im Falle eines Ausfalls oder einer Beschädigung des Produkts, wobei die Ursache in Betrieb mit einer anomalen Spannung, Umweltverschmutzung oder einer Naturkatastrophe (z.B.Brand, Erdbeben und Blitzschlag) liegt.

(8) Bei Auftreten einer Betriebsstörung dieses Produkts, die durch den Anschluss eines nicht ausdrücklich vom Hersteller für den Anschluss vorgeschriebenen bzw. zugelassenen Gerätes an dieses Produkt verursacht wurde.

(9) Wenn eine Störung nicht bei diesem Produkt selbst vorliegt, sondern ein Defekt eines nicht zu diesem Produkt gehörenden Teiles erfasst oder behoben wurde.

(10) Gewöhnliche Verschleiß- und Abnutzungserscheinungen sowie Verschleiß und Alterung usw. von Verbrauchsartikeln, die auch im Zuge des normalen Betriebs auftreten.

5. Falls eine Störung beim Betrieb dieses Produkts auftritt, schlagen Sie bitte auf den betreffenden Seiten dieses Benutzerhandbuchs nach. Falls sich die Störung auf diese Weise nicht beseitigen lässt, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Fachhändler auf. Diese Maßnahme ist notwendig, da nur der Fachhändler entscheiden kann, ob eine Reparatur des Produkts erforderlich ist oder nicht. Falls der Käufer das Produkt an den Hersteller einschickt, ohne die Warenrücksendungs-Autorisierungsnummer beizufügen, wird dies u.U.nicht von der Garantie gedeckt.

6. Der Käufer ist grundsätzlich verpflichtet, alle Transportkosten zu tragen, die beim Einsenden des kompletten Produkts oder von Produktteilen zu Reparaturzwecken anfallen. Der Hersteller trägt die Kosten der Rücksendung an den Käufer nach beendeter Reparatur.

7. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Lohnkosten, die im Zusammenhang mit dem Zusammenbau und Zerlegen von Geräten im Zuge von Reparaturarbeiten anfallen.

8. Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Folgeschäden, die auf eine Betriebsstörung oder einen Defekt dieses Produkts zurückzuführen sind (z.B.den Verlust von Gewinnen, die aus dem Betrieb dieses Produkts erwartet wurden).

9. Die oben genannten Bedingungen legen den Umfang der Garantieleistung des Herstellers vollständig fest; sie lösen alle anderen expliziten oder impliziten Garantien ab, einschließlich der gesetzlich vorgeschriebenen Haftung des Herstellers für Produktdefekte.

10. Die Garantie für dieses Produkts ist auf das Land beschränkt, in dem es vom Benutzer erworben wurde.